PARTIE 1. LE SECTEUR NATURA 2000 "VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON"

[1] *Gestion forestière et diversité biologique*, Rameau, Gauberville, Drapier, 2000 – p19.
[2] *10 questions, 10 réponses – Directive habitats – vers le réseau Natura 2000*, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

1. LE SECTEUR NATURA 2000 "VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON" : GENERALITES

1.1. Localisation géographique

Carte n°1.1 : Communes concernées par le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" est situé à l'extrémité nord du département de la Sarthe, à l'ouest de Mamers.

Il constitue un ensemble linéaire d'une superficie de 325 ha correspondant à une vallée creusée dans les terrains calcaires de la périphérie ouest du Bassin parisien géologique.
Cette vallée encaissée, entourée de plaines céréalières, est d'une grande valeur paysagère et patrimoniale pour la région du Saosnois.

Ce secteur Natura 2000 concerne cinq communes sur les neuf que compte le site complet.

1.2. Communes concernées

Cinq communes sont concernées par le périmètre du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" pour une surface de 324,5 hectares. La répartition de la surface par commune est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 1.1 : Surfaces communales concernées par le secteur de la Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton

Communes	Surface concernée	
	ha	% secteur
AILLIERES-BEAUVOIR	**78,1**	24,1
CONTILLY	**28,5**	8,8
SAINT LONGIS	**65**	20
SAINT REMY DU VAL	**43,8**	13,5
VILLAINES LA CARELLE	**109,1**	33,6
Total surface (ha)	**324,5**	100

[3] Surfaces issues du SIG du Parc naturel régional Normandie-Maine

Carte 1.1

1.3. Climat

Les trois entités du site Natura 2000 sont variables d'un point de vue géomorphologique et topographique. De ce fait, les caractéristiques climatiques sont différentes. En effet, entre le sommet de la Vallée d'Enfer en forêt de Perseigne, qui culmine à 340 mètres, et l'étang de Saosnes situé dans une légère dépression à 107 m d'altitude, les variations peuvent être importantes.

Le secteur de la vallée du Rutin se rapproche de conditions météorologiques des plaines céréalières situées aux alentours et notamment des plaines de Mamers et d'Alençon.

Pour Alençon, la pluviométrie moyenne annuelle est de 689,8 mm (période 1985-1997) et on compte environ 10 jours de neige par an (période 1994-1995). La pluviométrie est relativement bien répartie tout au long de l'année. Le maximum de pluies se situe en novembre-décembre et le minimum en été. Il existe également un déficit hydrique estival sur ces plaines céréalières (BERCOVI &al., 2000).
La température moyenne annuelle est, quant à elle, de 10,8°C (période 1985-1997).

Les vents dominants sont d'Ouest et de Sud Ouest.

- ⇨ Ce secteur se caractérise par une océanité plus faible que les autres départements de la région (précipitations plus faibles et amplitude thermique plus grande), **indiquant ainsi un climat océanique à tendance continentale.** (Hubert, 2003).

1.4. Géologie.

Carte n°1.2 : Géologie du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

La géologie du Pays du Saosnois intègre le bassin parisien géologique. Elle est caractérisée par une importante série sédimentaire datant du secondaire et du tertiaire largement déformée par le relèvement du socle hercynien de Perseigne correspondant à l'extrémité Est du Massif armoricain.

La couverture du Jurassique adossée au massif de Perseigne présente une structure monoclinale qui a favorisé le dégagement d'une série de trois cuestas[4] orientées Sud Sud Ouest – Nord Nord Est et s'abaissant vers l'Ouest dont celle de Livet-en-Saosnois – St Rémy du Val – Villaines-la-Carelle (altitude de +260 à + 200 m). La vallée du Rutin fait ainsi partie de cette cuesta. Elle est constituée par des calcaires du Jurassique[5] (carte géologique de Fresnay sur Sarthe).

Sur cette cuesta, entre Saint Rémy du Val et Villaines-la-Carelle, se succèdent les terrains du jurassique inférieur : sables et calcaires de Saint Rémy du Val, et du jurassique moyen : oolithes[6] de Villaines puis sables et graviers de Tessé.

Les calcaires oolithiques affleurent en bordure de la route, ainsi qu'à l'entrée de Villaines et dans le bourg face à l'église. Ils sont plus ou moins cimentés. Cette formation appelée oolithe de Villaines-la-Carelle a été intensément exploitée comme pierre de taille dans des carrières souterraines très étendues qui ont ensuite été utilisées comme champignonnières.

Les sables et graviers de Tessé constituent un dépôt transgressif[7] remarquable. En effet, dans la vallée du Rutin, cette couche majoritaire peut atteindre 11 à 12 m d'épaisseur (carrière de Tessé). Elle représente de plus un gisement fossilifère exceptionnel. (Doré, 1977)

Les terrains du quaternaire, les plus récents donc, (en blanc sur la carte 1.2) sont représentés par des alluvions actuelles constituées de limons argileux. Situées de part et d'autre du cours d'eau du Rutin, il s'agit en fait plus de dépôts témoignant d'une évolution marécageuse que de vrais dépôts alluvionnaires.

Ce secteur repose donc sur les terrains sédimentaires de la périphérie du bassin parisien, exceptions faites pour une petite zone d'origine volcanique au sud de la Caillère et une autre datant du Cambrien inférieur au niveau du lieu-dit « Le Rutin ».

1.5. Topographie

La topographie des lieux est liée à la géologie et au cours d'eau du Rutin.

En effet, le front de la cuesta constitue un coteau accentué qui peut présenter dans certains endroits de fortes pentes. Le Rutin coule en bas de ce relief. Les apports alluvionnaires de celui-ci de chaque coté de son cours ont favorisé la formation de surfaces planes en bas des coteaux, sur lesquelles quelques cultures ou forêt alluviales peuvent se développer.

A partir du sommet des coteaux calcaires et à l'opposé du Rutin se trouvent de vastes plateaux calcaires légèrement inclinés, sur lesquels les activités humaines sont essentiellement représentées par l'agriculture céréalière.

[4] Relief dû à l'érosion dans une région où les horizons géologiques sont faiblement inclinés et où alternent couches dures et couches tendres. La forme est caractérisée par un talus à profil concave en pente raide (front) du côté où la couche a été tranchée par l'érosion et par un plateau doucement incliné en sens inverse (revers).
[5] Jurassique : période de l'ère secondaire située entre – 208 et - 145 millions d'années.
[6] Oolithe : "petite pierre en forme d'œuf de poissons" – petite sphère de diamètre de 0,5 à 2 mm le plus souvent calcaire.
[7] Issu de la transgression : avancée de la mer au-delà des limites antérieures avec submersion de zones plus ou moins vastes des parties basses des continents.

Carte 1.2

Figure 1.1 : Vue sur le Rutin (photo prise du haut du coteau - Contilly)

PNR Normandie-Maine ©

1.6. Réseau hydrographique et hydrogéologie

Carte n°1.3 : Réseau hydrographique du secteur Natura 2000

Le Rutin est un petit cours d'eau encaissé, affluent de la Dive. Permanent, il possède peu d'espace de méandrage ou de divagation du fait de la topographie du secteur ou des recalibrages effectués sur son cours.
En amont du site, en rive droite, un étang a été construit en dérivation. Le trop plein se rejette dans le Rutin favorisant ainsi le réchauffement des eaux.

Classé en première catégorie piscicole, le Rutin peut se perdre dans les zones forestières alluviales, sans réel cours principal. Peu entretenu, de nombreux embâcles barrent son cours et rendent difficile son accès.
Ce cours d'eau permanent a été en limite de rupture d'écoulement lors de l'été 2005 particulièrement sec. L'influence de la nappe phréatique sur ce phénomène s'est certainement fait ressentir (trop basse pour alimenter le cours d'eau).

En effet, les horizons calcaires du secteur contiennent également des aquifères reconnus pour leur volume important et leurs potentialités de réserves d'eau. Les niveaux de cette nappe sont jalonnés, le long de la cuesta du Saosnois, par de nombreuses sources de trop plein (Villaines-la-Carelle, le Val, Saint Rémy) qui alimentent le Rutin (Carte géologique - Fresnay sur Sarthe).

Les sables fins des couches géologiques du jurassique inférieur constituent cependant un aquifère de qualité médiocre qui est très sensible à la pollution issue des eaux de surface. Cette dernière est favorisée par le lessivage des plaines céréalières et par la présence de différentes failles qui favorisent l'infiltration rapide de l'eau. La pollution est donc entraînée rapidement vers la nappe.

Carte n°1.3

1.7. Un patrimoine naturel reconnu

❖ *Le Parc naturel régional Normandie-Maine*

Créé en 1975, le Parc naturel régional Normandie-Maine regroupe 149 communes pour une surface de 234 000 hectares à cheval sur les deux régions Basse-Normandie et Pays de la Loire. Un Parc naturel régional a pour vocation de protéger et valoriser le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire en mettant en œuvre une politique innovante d'aménagement et de développement économique, social et culturel respectueux de l'environnement. Ses actions sont définies par une charte pour une durée de 10 ans. Un Parc naturel régional n'impose aucune réglementation et a pour missions :

- la protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel,
- l'aménagement du territoire
- le développement économique et social
- l'accueil, l'éducation et l'information,
- l'expérimentation.

Ses actions reposent sur le principe de concertation et de partenariat avec l'ensemble des organismes et structures présentes sur son territoire.

Trois grandes orientations structurent la charte du Parc naturel régional Normandie-Maine :

- Garantir des espaces et des paysages de qualité
- Promouvoir des productions en harmonie avec les différents milieux naturels
- Dynamiser le tourisme rural

Extrait du "mode d'emploi" du Parc naturel régional Normandie Maine :

Garantir des espaces et des paysages de qualité
Mieux connaître le patrimoine naturel et les paysages :
Inventorier le patrimoine naturel et réaliser un atlas des paysages pour guider les choix et définir les actions à engager ; établir des chartes de paysages avec les communes et les groupements de communes servant de guides dans l'élaboration des documents d'urbanisme, mettre en œuvre une politique de préservation du patrimoine architectural.

Mieux gérer le patrimoine naturel et les paysages :
Réaliser des actions pour une gestion adaptée des espaces naturels à forte valeur patrimoniale et des espaces à forte sensibilité paysagère ; établir des "schémas de vocation" avec les communes adhérentes pour une meilleure intégration des politiques locales dans l'ensemble territorial du Parc Normandie-Maine.

Eduquer à l'environnement :
Faire connaître le patrimoine naturel et culturel ; favoriser les actions de découverte ; sensibiliser, former et éduquer les publics aux actions de protection et de gestion menées par le Parc.

Promouvoir des productions en harmonie avec les différents milieux naturels
Encourager des alternatives à l'intensification et à la déprise agricole :
Mettre en œuvre des mesures agri environnementales relatives à la protection des eaux, de la faune et de la flore ; informer sur la réduction des pollutions.

Développer et promouvoir des productions de qualité :
Préserver les vergers de poiriers haute-tige ; renforcer l'image de l'activité cidricole auprès du grand public au travers de la Maison de la Pomme et de la Poire notamment ; améliorer la qualité de production cidricole et rechercher des filières nouvelles tout en consolidant les filières classiques ; soutenir les productions fermières et l'artisanat local avec l'appui de la maison des Métiers et promouvoir par l'attribution de la marque "parc".

Dynamiser le tourisme rural
Accueillir les visiteurs :
Mettre à la disposition du public des outils de compréhension et d'approche des milieux spécifiques du Parc ; "communiquer le territoire" (mise en place d'une signalétique, promotion des activités et des équipements, diffusion du message "Parc" : découvrir, connaître, respecter) ; développer une politique d'accueil et d'hébergement de qualité.

Promouvoir le tourisme de découverte :
Développer l'activité randonnée dans le respect des zones sensibles et en compatibilité avec les différentes activités (agricoles, forestières…) ; valoriser les sites naturels et le patrimoine culturel.

☞ ***Le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" est inclus en partie dans le Parc naturel régional Normandie-Maine à l'exception des parties communales de Saint Longis et Contilly.***
On notera cependant que Saint Longis a demandé le rattachement au Parc naturel régional à l'occasion de la révision de la charte du Parc.

❖ *La gestion conservatoire*

Le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois, association de type loi 1901, a été créé en 1992 et fédère au sein du département de nombreuses autres associations naturalistes. Il a pour objet la conservation, la restauration et la mise en valeur du patrimoine naturel de la Sarthe. Il a acquis il y a quelques années 5 ha 57a de pelouses sèches sur le coteau et le plateau de Tessé à Villaines-la-Carelle, près de la carrière. Il s'agit d'une zone inscrite à l'inventaire ZNIEFF, intégrée dans le site Natura 2000.
Des actions de restauration (débroussaillage, fauche) ont été réalisées. Une convention d'entretien par pâturage avec un agriculteur a été passée. Ce chantier représente une très bonne illustration des mesures favorables au maintien des milieux et des espèces pour la gestion à venir du site Natura 2000.

De plus, sur les coteaux de la Vallée du Rutin, le CPNS a également signé des conventions de gestion avec des propriétaires privés afin de favoriser la bonne conservation des pelouses sèches (entretien par fauche, pâturage…).

❖ *Les ZNIEFF*

Carte n°1.4 : ZNIEFF présentes sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement, le programme ZNIEFF (Zone naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique) a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels français.

Le recensement a été effectué avec l'aide de naturalistes et a conduit à la cartographie de ces zones remarquables selon deux catégories :
- ZNIEFF de type 1 : secteurs de superficie en général assez limitée caractérisés par leur intérêt biologique remarquable.
- ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Tableau 1.2 : Liste des ZNIEFF (2ème génération) présentes sur le site Natura 2000 ou à proximité[8]

N° identifiant	Nom de la ZNIEFF	Intérêt général	Surface (ha)
0000 – 4196	Vallée du Rutin et plateau de Tessé	Pelouses calcicoles et fourrés associés accueillant les plus grandes populations départementales de *Pulsatilla vulgaris, Globularia bisganarica, Thalictrum minus, Gentianella amarella*. Aulnaie marécageuse en amont de la vallée du Rutin.	104
0000 – 4197	Butte de la Nue	Flore calcicole remarquable : *Paris quadrifolia, Cephalanthera damasonium, Gentianella amarella.* Ce secteur est menacé à court terme par la fermeture du milieu.	8
0000 – 4198	Bois de Chaumiton et coteau de la Brière	Bois et pelouses sèches dont l'intérêt floristique est indéniable : 5 espèces protégées en Pays de la Loire. Cavités souterraines aux populations de Chiroptères exceptionnelles : 12 espèces protégées au niveau national.	42.45
0000 – 4201	Cavités souterraines du bourg de Villaines-la-Carelle	Anciennes champignonnières, ces cavités sont un site majeur pour l'hibernation des Chiroptères dans le nord du département. Dix espèces et 250 individus sont régulièrement observés.	2.7

[8] Données issues de *Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique*, Direction Régionale de l'Environnement, juin 2002.

Carte 1.4

❖ *Les Espaces Naturels Sensibles*

Cette politique départementale, initiée par le Conseil Général de la Sarthe, a pour objectif "la protection, la gestion et l'ouverture au public d'espaces naturels sensibles, boisés ou non" (GIP ATEN, 1998).
En effet, le département de la Sarthe a la chance de posséder un patrimoine naturel remarquable : milieux naturels variés, riches d'une faune et d'une flore diversifiées, parfois rares et protégées. Ces espaces naturels sont souvent le fruit d'activités traditionnelles humaines passées.
Aujourd'hui, ce patrimoine peut être menacé par des changements d'orientation dans l'usage du territoire ou bien tout simplement par l'abandon.
Les objectifs du Conseil Général sont de :

- conserver et valoriser le patrimoine naturel (maintien et développement d'un tourisme de qualité, développement local, renforcement de l'attractivité du département, maintien de la qualité de vie des sarthois) ;
- améliorer la gestion de l'eau ;
- affirmer l'identité sarthoise ;
- maîtriser les usages et le foncier sur le territoire communal.

Les outils à disposition pour mettre en œuvre cette politique sont l'acquisition et/ou l'entretien de terrains avec les aides apportées par le Conseil Général grâce à une taxe perçue sur l'ensemble du département sur les constructions nouvelles : la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS).

1.8. Paysages

Carte n°1.5 : Les unités paysagères du secteur Natura 2000

Ce secteur Natura 2000, du fait de son encaissement et de son positionnement au sein d'une plaine céréalière, présente une réelle richesse paysagère.

Le Parc naturel régional Normandie-Maine identifie dans sa charte, sur l'ensemble de son territoire, les grandes unités paysagères et définit leur sensibilité.

Une partie du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" est inscrit en tant qu'espace naturel à forte valeur patrimoniale dans les grands ensembles paysagers de la charte du PNR (article 3). "Ces espaces ont été identifiés par la richesse de leur patrimoine naturel (coteaux calcaires, pierriers, tourbières, landes, prairies inondables de la vallée de la Sarthe…)".

Carte 1.5

2. ETAT DES LIEUX : INVENTAIRES ECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES

2.1. Inventaires et descriptions écologiques

2.1.1. Méthodologie

La cartographie des milieux naturels et des espèces a été réalisée en 2003 par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois.

La méthodologie a consisté en une détermination des habitats parcelle par parcelle sur le fond cadastral.

Pour chaque parcelle, le type d'habitat retenu (code Natura 2000) correspond à l'habitat dominant, même si, dans la réalité, plusieurs habitats sont imbriqués entre eux

2.1.2. Les habitats d'intérêt communautaire

Le tableau suivant liste les habitats inventoriés sur le secteur de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton.

Carte n°1.6 : Ensemble des habitats présents sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"
Carte n°1.7 : Habitats d'intérêt communautaire du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

❖ *Descriptions des habitats d'intérêt communautaire*

Chaque habitat d'intérêt communautaire a fait l'objet d'une fiche de description.

Les codes Natura 2000 accompagnant les intitulés d'habitats sont issus de la typologie Eur. 15, typologie de référence à l'échelle européenne. Les descriptions des habitats sont issues des Cahiers d'Habitats nationaux et de l'inventaire réalisé par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois.

Les intitulés vernaculaires des habitats ne correspondent pas forcément à leur dénomination Natura 2000 telle qu'elle est inscrite dans la typologie Eur. 15. Ils ont été adaptés aux spécificités du site.

Carte 1.6

Carte 1.7

Tableau 1.3 : Liste des habitats cartographiés sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Statut Natura 2000	Code Natura 2000	Intitulé vernaculaire	Intitulé Natura 2000	Code CB	Intitulé Corine Biotope	Appartenance pythosociologique	Surface (ha)
Habitat prioritaire	**6210***	**Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires**	**Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*sites d'orchidées remarquables)**	**34.32**	**Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides**	***Mesobromion erecti***	**40,8**
	91E0*	**Boisements alluviaux à Aulne et Frêne**	**Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior***	**44.3**	**Forêt de Frêne et d'Aulnes des fleuves médio européens**	***Alnion padion p. (Fraxino-Alnion glutinosae)***	**12,5**
Habitat d'intérêt commun au-taire	8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Grottes non exploitées par le tourisme	88	Mines et passages souterrains		ponctuel
	9130	Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*	Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*	41.13	Hêtraie sur calcaire	*Daphno laureolae – Fagetum sylvaticae*	ponctuel
Autres habitats				24	Eaux courantes		0,44
				89	Plans d'eau		
				31.8	Fourrés et formations pré-forestières		86,4
				41	Forêts caducifoliées		
				84	Haies et bosquets		
				38	Prairies mésophiles		55,9
				81	Prairies fortement amendées ou ensemencées		5,6
				82	Cultures		109,2
				83	Vergers et plantations d'arbres		6,7
				86	Habitations		7,5
				87	Terrains rudéraux		

Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

Code Natura 2000
6210*

Habitat prioritaire

Surface

40,8 ha

Espèces indicatrices

Polygale du calcaire (*Polygala calcarea*), Anémone pulsatille (*Pulsatilla vulgaris*), Cirse sans tige (*Cirsium acaule*), Germandrée petit-chêne (*Teucrium chamaedrys*), Hélianthème nummulaire (*Helianthemum nummularia*), Hippocrépide fer à cheval (*Hippocrepis comosa*), Laîche glauque (*Carex flacca*), Séséli des montagnes (*Seseli montanum*), Thym précoce (*Thymus praecox*), Orchis moucheron (*Gymnadenia conopsea*), Orchis bouffon (*Orchis morio*), mâle (*Orchis mascula*), brûlé (*Orchis ustulata*), pourpre (*Orchis purpurea*), à odeur de bouc (*Himantoglossum hircinum*) et singe (*Orchis apifera*), Ophrys araignée (*Ophrys sphelodes*), mouche (*Ophrys insectifera*)…

Description du milieu

L'habitat présent sur le site peut être classé dans l'habitat élémentaire 6210-9, correspondant aux "pelouses calcicoles méso-xérophiles nord atlantiques des méso-climats froids".

Cet habitat correspond à des pelouses rases à mi-rases se développant sur des sols pauvres, où la roche est parfois apparente. Elles sont dominées par des formations basses, riches en graminées et elles peuvent accueillir de nombreuses orchidées ainsi qu'un certain nombre de plantes protégées au niveau régional : la Globulaire vulgaire (*Globularia bisnagarica*), l'Anémone pulsatile (*Pulsatilla vulgaris*), le petit Pigamon (*Thalictrum minus*).
Ces pelouses rases sont souvent mélangées ou associées à des formations hautes à Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), espèce colonisatrice souvent responsable de l'homogénéisation du milieu. Elles peuvent être colonisées par de nombreux buissons ou ligneux (prunelliers, aubépines, ronces, genévrier…) lorsqu'elles sont soustraites à tout entretien par fauche ou pâturage extensif. Ce phénomène d'embroussaillement, que l'on retrouve sur le site, diminue la diversité biologique du milieu.
Cet habitat se développe sur roche mère carbonatée avec des conditions très variées selon le type d'affleurement calcaire, la situation topographique (pente forte à faible) et l'exposition (chaude de préférence). (S. Hubert, 2003) Les sols sont généralement soit superficiels avec des cailloutis, graviers et sables, soit argileux brun-rouge de décarbonatation moyennement épais avec présence de cailloux. Leur pauvreté est un facteur important pour la bonne conservation du milieu. Tout apport important de fertilisant risque en effet de modifier la végétation.
Les habitats associés ou en contact sont des communautés pionnières de dalles à Alysson faux-alysson (*Alyssum alyssoides*), des pelouses-ourlets et ourlets méso-xérophiles subatlantiques à Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), des manteaux arbustifs préforestiers calcicoles à Viorne lantane (*Viburnum lantana*), à Prunier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*) et divers rosiers…

Répartition en France

Cet habitat est présent dans les étages planitiaires et collinéens en climat subatlantique.

Répartition sur le site

Cet habitat est le plus répandu dans les secteurs « Vallée du Rutin et Coteau de Chaumiton ». Il se développe sur de nombreuses parcelles et « sur les talus, lisières et bermes en bordure de certaines routes (ex : bord de route de Saint-Longis à Villaines la Carelle au niveau du lieu-dit « Le grand Moulin », bord de la D 116 à proximité du carrefour de Chaumiton » (S. Hubert, 2003).

Illustrations

PNR Normandie-Maine©

Grottes non exploitées par le tourisme

Code Natura 2000
8310

Surface
Indéterminée - 6 entrées de cavités sur le site ou à proximité du site

Espèces indicatrices
Uniquement des mousses et des couvertures d'algues à l'entrée des grottes
Faune cavernicole très spécialisée (invertébrés vivant dans les cavités souterraines ou eaux souterraines, quartiers d'hivernage de la plupart des chauves souris européennes dont beaucoup sont menacées).

Description du milieu

Ces grottes non exploitées par le tourisme abritent des espèces spécialisées ou endémiques restreintes et sont des habitats de très grande importance pour la conservation d'espèces de l'annexe II de la directive habitats, particulièrement des chauves souris

Ces grottes étaient autrefois des carrières souterraines pour la production de pierre de taille. Certaines ont par la suite été utilisées comme champignonnières. Aujourd'hui elles ne sont soumises à aucune activité humaine prépondérante (pas d'utilisation commerciale) mais sont par contre régulièrement visitées et servent parfois de dépotoir ou de points de rencontre aux jeunes des alentours.
Elles sont situées à Saint-Rémy-du-Val et Villaines-la-Carelle et représentent le site majeur pour l'hibernation des chiroptères dans le nord du département de la Sarthe.

Ce réseau de cavités accueille chaque année entre 400 et 600 individus lors de l'hibernation.
(cf. voir fiches espèces pour la description des chiroptères observées dans ces cavités)

Répartition sur le site
Elles sont au nombre de 4 inclues dans le périmètre Natura 2000 :
- deux dans le bois de Chaumiton ;
- deux aux alentours du hameau La Pierre.

De nombreuses cavités satellites existent en périphérie du périmètre Natura 2000.

Illustrations

Entrée de l'ancienne champignonnière de la Pierre Est

PNR Normandie-Maine©

Boisements alluviaux à Aulne et Frêne

Code Natura 2000
91E0*

Habitat prioritaire

Surface
12,5 ha

Espèces indicatrices
Alnus glutinosa (Aulne glutineux), *Fraxinus excelsior* (Frêne commun), *Ribes rubrum* (Groseiller rouge), *Carex paniculata* (Laîche paniculée), *Chrysosplenium oppositifolium* (Dorine à feuille opposées), *Iris pseudacorus* (Iris faux-acore)…

Description du milieu
L'habitat présent sur le site peut être classé dans l'habitat élémentaire 91E0-8, correspondant aux Aulnaies frênaies à Laîche espacées de petits ruisseaux.

Il s'agit d'un habitat installé au niveau des sources, des ruisselets et des rivières de faible importance, souvent à cours lent ou peu rapide sur alluvions argileuses, limono-argileuses ou sablo-limoneuses. Le sol, de type alluvial et peu évolué, présente un horizon supérieur riche en matière organique. On le trouve donc dans des situations de stations humides, inondées périodiquement par la remontée de la nappe d'eau souterraine ou en bordure de sources ou de suintements.
La strate arborescente est dominée par l'Aulne glutineux et le Frêne dans les variantes les plus humides, pouvant être accompagnée de Saules. Sur les terrains moins humides, l'habitat présente une phase de transition vers la chênaie pédonculée. Le reste de son cortège arbustif et floristique reste assez pauvre. Dans la strate herbacée, les Carex dominent (sur le site, *Carex paniculata*) accompagnés ça et là de l'Iris faux-acore, de la Dorine à feuilles opposées et de quelques fougères.

Répartition en France
Habitat peu fréquent et occupant généralement de faibles surfaces. Il se retrouve à l'état dispersé à l'étage collinéen du domaine atlantique et continental, sur l'ensemble du territoire excepté sur le pourtour méditerranéen.

Répartition sur le site
Sur le site, on recense cet habitat sur quelques parcelles à Villaines-la-Carelle et Aillières-Beauvoir. Il apparaît de façon discontinue en bord du Rutin, là où les boisements alluviaux n'ont pas été rasés ou modifiés.

Illustrations

Boisement alluvial en période hivernale

PNR NM©

❖ *Autres milieux ne relevant pas de la Directive Habitats :*

Code CB	Milieu	Description générale
31.8	**Fourrés et stades de recolonisation de la forêt mésophile**	Formations pré-, post- et infra-forestières. Ce code comprend aussi les groupements mésophiles de hautes herbes des clairières et lisières forestières.
41	**Forêts caducifoliées**	Forêts et terrains boisés d'arbres indigènes feuillus, autres que les forêts riveraines (aulnaie-frênaie). Les forêts dominées par des essences feuillues caducifoliées, mais comprenant quelques feuillus sempervirents, sont incluses.
43 (x41.13)	**Forêts mixtes**	Forêts de bois mixte d'essences caducifoliées et de résineux en mélange. Les strates arborescentes sont ici dominées par le Frêne et des résineux. Dans certains layons du bois de Chaumiton, on retrouve des strates herbacées et arbustive caractéristiques des hêtraies neutrophiles (41.13).
84	**Haies et bosquets**	Habitats boisés de petite taille, disposés de façon linéaire, en réseaux ou en îlots, souvent entremêlés avec des habitats de prairies ou de cultures.
38	**Prairies mésophiles**	Ce code comprend les prairies mésophiles régulièrement pâturées, sur sols fertilisés ou bien drainés et prairies de fauche mésophiles sur même sol.
81	**Prairies fortement amendées ou ensemencées**	Prairies permanentes fortement fertilisées ou ensemencées, parfois même traitées par des herbicides sélectifs, avec une faune et une flore très appauvries, voire monospécifique (type ray-grass).
82	**Cultures**	Champs de céréales, betteraves, tournesols, légumineuses fourragères, pommes de terre et autres plantes moissonnées chaque année.
83	**Vergers et plantations d'arbres**	Cultures ligneuses (vergers, plantations de conifères et de feuillus : peupleraies par exemple).
87 et 86	**Habitation et terrains rudéraux**	Champs abandonnés ou au repos, certains bords de route et autres espaces interstitiels colonisés par de nombreuses plantes pionnières, introduites ou nitrophiles.
22 ou 89.2	**Plans d'eau plus ou moins anciens ou artificialisés**	Quelques plans d'eau sont présents sur le Rutin.
24	**Eaux courantes**	Ce code correspond au cours d'eau du Rutin.

2.1.3. Flore

Sources : fiches ZNIEFF, 2ème génération

Sur ce secteur, la flore est à dominante calcicole. Trois des quatre ZNIEFF qui se situent sur la vallée du Rutin sont justifiées par la richesse floristique. Ainsi certaines plantes patrimoniales et protégées sont présentes uniquement sur ce site pour tout le département de la Sarthe.

Le plateau de Tessé accueille par exemple les plus belles stations départementales de trois espèces protégées au niveau régional : l'Anémone pulsatile (*Pulsatilla vulgaris*), la Globulaire commune (*Globularia bisganarica*), le Petit Pigamon (*Thalictrum minus*). Une espèce protégée au niveau national est également présente sur la vallée, il s'agit de la Gentianelle amère (*Gentianella amarella*), en grande régression sur l'ensemble du territoire et se trouvant en Sarthe en limite absolue de son aire de répartition (Inventaire du patrimoine naturel, 2ème génération de ZNIEFF, 2004). La situation de la dernière station à Gentianelle amère sur le site est plus que préoccupante car seuls deux individus ont été observés en 2000 et non observés depuis.
De même, le bois de Chaumiton et le coteau de la Brière accueillent en plus des trois espèces protégées mentionnées précédemment, la Céphalanthère à grande fleur (*Cephalanthera damasonium*), le Buglosse toujours vert (*Pentaglottis sempervirens*) et la Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*), également protégées au niveau régional. Pour cette dernière espèce, il s'agit de la dernière station des Pays de la Loire !

On remarque cependant que ce secteur n'échappe pas à la tendance nationale :
- les pelouses sont améliorées (fertilisation), anthropisées et la flore s'appauvrit ;
- ou au contraire, l'absence de gestion met en péril certaines espèces (*Gentianelle amère*) du fait de l'enfrichement et du développement des ligneux.

En bord de cours d'eau, la flore revêt un caractère beaucoup plus hygrosciaphile. On y retrouve par exemple la Parisette à quatre feuilles (*Paris quadrifolia*).

Malgré l'intérêt floristique indéniable du site, aucune espèce de l'annexe II de la directive Habitats n'a été cependant recensée sur le site.

Les caractéristiques de ces espèces présentant un intérêt patrimonial remarquable (extraits de l'Atlas des plantes protégées de la Sarthe, MNHN, 2003) sont les suivantes :

- **L'Anémone pulsatile - *Pulsatilla vulgaris***
  Protection régionale
  Cette anémone, avec ses grandes fleurs mauve violacé et son feuillage lacinié et duveteux fleurit dès mars / avril. Thermophile, elle accompagne la Globulaire au sein des pelouses sèches mais résiste mieux à l'invasion par les graminées. Largement dispersée en France, elle tend à se raréfier partout. Elle atteint en Basse-Normandie et en Pays de la Loire la limite ouest de son aire de répartition.

- **La Globulaire commune - *Globularia bisganarica***
  Protection régionale
  Espèce bien typique, avec sa rosette de feuilles basales largement spatulées et son petit capitule de fleurs bleues, elle a conservé un caractère xéro-thermophile et ne se développe que sur les pelouses rocailleuses calcaires, ce qui restreint de façon notable son extension dans le nord ouest de la France.

- **Le Petit Pigamon - *Thalictrum minus***
  Protection régionale
  Contrairement au Grand Pigamon qui se trouve exclusivement dans les zones marécageuses, le Petit Pigamon pousse dans les milieux secs. En Sarthe, sa localisation correspond essentiellement à la bande des calcaires jurassiques qui s'étend de la plaine de Mamers jusqu'à la Champagne mancelle. Il arrive ici sur la marge occidentale de son aire de répartition.

- **La Gentianelle amère - *Gentianella amarella***
  Protection nationale
  La Gentianelle amère est une plante bisannuelle, à floraison automnale, rendue souvent discrète par sa petite taille. Elle possède de petites fleurs de couleur lilas et son ovaire est sessile. Elle pousse sur substrat calcaire, généralement crayeux ou marneux, au sein de

pelouses ouvertes plus ou moins sèches. La limite sud absolue de son aire de répartition se situe dans le nord de la Sarthe, sur les calcaires jurassiques de la région de Mamers. Autrefois citée sur une dizaine de communes, elle n'est plus actuellement connue qu'à Aillières-Beauvoir et à Contilly, sous la forme de deux petites populations découvertes en 1992 lors d'une prospection de la SEPENES.

- **La Céphalanthère à grandes fleurs - *Cephalanthera damasonium***
  Protection régionale
  Cette orchidée pousse généralement sous l'ombrage de forêts denses, en sol neutre bien drainé et en bonne exposition, mais existe aussi en situation plus éclairée, dans les ourlets ou les stades de recolonisation forestière. Certaines stations anciennes, comme par exemple celle mentionnée dès 1884 dans le bois de Chaumiton, existent toujours. L'essentiel des populations de la Sarthe sont localisées sur les calcaires de la région de Mamers et du Saosnois.

- **Le Buglosse toujours vert - *Pentaglottis sempervirens***
  Protection régionale
  Le Buglosse toujours vert est une plante d'assez grande taille, atteignant 1 m de hauteur, et pourvue de feuilles largement ovales, minces et peu rudes. D'un bleu vif et assez petites, les fleurs constituent des têtes fournies à l'extrémité des nombreux rameaux de l'inflorescence. De répartition eu-atlantique, cette espèce n'existe que sur la bordure ouest du territoire français et se trouve dans notre secteur à la limite orientale de son aire. Elle pousse généralement en situation ombragée et sur sol très frais, sur les talus, dans les haies et bois clairs.

- **La Parisette à quatre feuilles - *Paris quadrifolia* :**
  Protection régionale.
  Le plus souvent, elle présente quatre feuilles disposées en croix, formant un verticille à l'extrémité d'une courte tige. Franchement sciaphile et hygrocline, elle atteint son maximum de développement dans les bois frais à humides sur sol neutro-basique. D'aire plutôt continentale, elle se trouve dans ce secteur à la limite occidentale de son aire de répartition.

Tableau 1.4 : Liste des espèces floristiques remarquables présentes sur le site Natura 2000

Nom commun	Nom latin	Protection	
		régionale	nationale
Gentiane Croisette	*Gentiana cruciata*	X	
Anémone Pulsatille	*Pulsatilla vulgaris*	X	
Buglosse toujours vert	*Pentaglottis sempervirens*	X	
Petit Pigamon	*Thalictrum minus*	X	
Globulaire commune	*Globularia punctata*	X	
Gentianelle amère	*Gentianella amarella*		X
Parisette à quatre feuilles	*Paris quadrifolia*	X	
Céphalanthère à grandes fleurs	*Cephalanthera damasonium*	X	
Orchis bouffon	*Orchis morio*		
Orchis mâle	*Orchis mascula*		
Orchis brûlé	*Orchis ustulata*		
Orchis pourpre	*Orchis purpurea*		
Orchis singe	*Orchis simia*		
Orchis bouc	*Himantoglossum hircinum*		
Ophrys abeille	*Ophrys apifera*		
Ophrys mouche	*Ophrys insectifera*		
Orchis moucheron	*Gymnadenia conopsea*		
Spiranthe d'automne	*Spiranthes spiralis*		
Platenthère à deux feuilles	*Platenthera bifolia*		
Platenthère à feuilles verdâtres	*Platenthera chlorentha*		

☞ **Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'a été observée sur le secteur "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton".**

2.1.4. Faune et espèces d'intérêt communautaire

❖ *Mammifères : les Chauves souris*

Les nombreuses cavités souterraines présentes sur la « Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton » sont le lieu d'hibernation d'importantes populations de chauves-souris. Ainsi, l'ensemble des cavités du secteur accueille chaque année entre 400 et 600 individus. Parmi les 10 espèces présentes, six sont d'intérêt communautaire et inscrites à l'annexe II de la directive Habitats :

- Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*),
- Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*),
- La Barbastelle commune (*Barbastella barbastellus*),
- Le Grand Murin (*Myotis myotis*),
- Le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*),
- Le Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*).

Quatre autres, inscrites à l'annexe IV, sont présentes et sont à surveiller, elles sont également protégées au niveau national :

- Le Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*)
- Le Vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- Le Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*)
- L'Oreillard roux (*Plecotus auritus*)

Tableau 1.5 : Effectifs des populations de chiroptères dans les carrières souterraines du secteur Natura 2000 "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Cavité	**Nombre moyen d'individus** comptabilisés au cours des cinq derniers hivers*	**Nombre moyen d'espèces** rencontrées au cours des cinq derniers hivers*
La Pierre Ouest	65	7
La Pierre Est	102	8
La Croix St-Marc	132	7
Chaumiton nord	17	4
Chaumiton sud	40	6
Total	479	

**d'après les données internes au Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois (non publiées) récoltées lors des hivers 1998-1999 à 2002-2003.*

Quelques éléments sur la biologie des Chiroptères :

Les chauves-souris sont des mammifères nocturnes. Toutes les espèces européennes sont insectivores (elles peuvent consommer en une nuit, la moitié de leur poids en insectes) et sont caractérisées par une reproduction lente (un seul jeune par an, deux exceptionnellement).
Les chauves-souris sont capables de se repérer par écholocation : elles émettent des ultrasons et en perçoivent l'écho, facilitant ainsi chasse et orientation. (Hubert, 2003).
L'hiver, l'absence de ressource alimentaire les oblige à rentrer en léthargie et elles sont alors très fragiles, les saisons rythmant leur cycle biologique :

Mai-septembre	c'est la période estivale au cours de laquelle se succèdent ovulation et gestation, naissance, allaitement, émancipation des jeunes et dispersion des colonies de mise bas.
Septembre-novembre	période de transit pendant laquelle a lieu l'accouplement et les regroupements dans les gîtes d'hiver
Novembre-février	c'est la phase d'hibernation où la température du corps est proche de la température du milieu ambiant.
Mars-mai	nouvelle période de transit. Réveil et désertion des sites d'hibernation sont au programme

❖ *Oiseaux*

Le site n'est pas désigné au titre de la directive Oiseaux. Aucune étude précise n'a été réalisée sur ce secteur.
Quelques données ont cependant été recueillies par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois notamment lors des suivis réalisés sur le coteau calcaire de Tessé. Ainsi les espèces observées sont des espèces relativement courantes : le Rouge-gorge (*Erithacus rubecula*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), la Mésange Charbonnière (*Parus major*), le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), le Merle noir (*Turdus mer*ula), l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Verdier (*Carduelis chloris*), la Corneille noire (*Corvus corone*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), la Buse variable (*Buteo buteo*), l'Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), la Grive musicienne (*Turdus philomelos*), la Grive draine (*Turdus viscivorus*) et la Grive litorne (*Turdus pilaris*)… La présence de ces trois dernières espèces relèvent certainement d'un passage lors de migrations (CPNS, comm. pers., 2005)

❖ *Reptiles et amphibiens*

Du fait des conditions abiotiques (milieux secs, ouverts) du secteur Natura 2000, les reptiles sont bien représentés sur le site avec certaines espèces patrimoniales, inscrites à l'annexe IV comme le Lézard des souches (*Lacerta agilis*), le Lézard vert (*Lacerta viridis*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), abondants dans les secteurs bien ensoleillé.
Leur observation est difficile. Aucun inventaire exhaustif n'a été réalisé sur le secteur et il est vraisemblable que d'autres espèces de l'annexe IV soient présentes sur ce site.

Tableau 1.6 : Liste des reptiles présents sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Ordre	Nom vernaculaire	Nom latin	Milieux concernés	Liste rouge	Ann. IV Dir Ha.
Sauriens	**Lézard vert**	*Lacerta viridis*	Abondant, principalement dans les zones dégagées, bien ensoleillées	S	X
	Lézard des souches	*Lacerta agilis*		I	X
	Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Abondant, principalement dans les zones dégagées, bien ensoleillées	S	X
Ophidiens	**Couleuvre d'Esculape**	*Elaphe longissima*		S	X

S : à surveiller (d'après la liste rouge de l'UICN) - I : statut indéterminé

Concernant les amphibiens, la Rainette arboricole (*Hyla arborea*) et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) sont présentes près du lieu dit de Tessé. Elles sont également inscrites à l'annexe IV de la directive Habitats.
De même que pour les amphibiens, un inventaire plus exhaustif concernant ce groupe mériterait d'être réalisé. Les secteurs de forêts alluviales le long du Rutin et les quelques mares présentes sur le site sont susceptibles d'accueillir d'autres espèces, notamment des tritons.

❖ *Poissons et écrevisses*

Le Rutin est un cours d'eau de première catégorie piscicole. Il a été classé en réserve par l'AAPPMA[9] de Saint-Rémy-du-Val. De ce fait, aucune pêche n'est réalisée sur celui-ci.
Les espèces recensées sont la Truite fario, le Vairon, la Loche et **le Chabot**. Cette dernière est une espèce d'intérêt communautaire.
En 2003, une pêche électrique a été réalisée sur le site confirmant la présence du Chabot et d'une belle population de truites fario.

[9] Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

Un réemploissonnement du cours d'eau avec des truitelles est réalisé tous les ans en amont et en aval du Moulin neuf. Entre 4000 et 5000 alevins de Truite fario âgés de 4 à 6 semaines sont ainsi libérés (comm. pers., CSP, 2005).

L'Ecrevisse à pieds blancs, qui était régulièrement observée il y a encore quelques années (années 80), n'est plus présente sur le Rutin. Les dernières recherches datent des étés 2003 – 2004 et les prospections réalisées de nuit n'ont pas permis de redécouvrir cette espèce dans ce cours d'eau.

❖ *Invertébrés*

Concernant les invertébrés, seul le plateau de Tessé, référence pour l'ensemble des coteaux calcaires du secteur, a été étudié. Deux groupes phares ont fait l'objet d'inventaires, qui restent cependant partiels : les orthoptères (données CPNS, 2003) et les lépidoptères (données CPNS, 2005). Ainsi les espèces découvertes sur ce site sont les suivantes :

Tableau 1.7 : Liste et statut des insectes recensées sur le plateau de Tessé (CPNS, 2003 & 2005)

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut régional
Orthoptères	*Chorthippus albomarginatus*	Criquet marginé	
	Chorthippus biguttulus	Criquet mélodieux	
	Chorthippus mollis	Criquet des jachères	
	Gomphocerippus rufus	Gomphocère roux	rare
	Omocestus rufipes	Criquet noir ébène	
	Platycleis albopunctata	Decticelle chagrinée	
	Stenobothrus lineatus	Criquet du Brachypode	rare
Lépidoptères	*Callophrys rubi*	Thécla de la Ronce	
	Coenonympha pamphilus	Fadet commun	
	Erynnis tages	Point de Hongrie	
	Glaucopsyche alexis	Azuré des Cytises	vulnérable
	Lasiommata megera	Mégère	
	Lycaena phlaeas	Cuivré commun	
	Lyssandra bellargus	Azuré bleu céleste	rare
	Melitaea cinxia	Mélitée du Plantain	
	Mellicta parthenoides	Mélitée des scabieuses	indéterminé
	Papilio machaon	Machaon	
	Pieris napi	Piéride du navet	
	Pieris rapae	Piéride de la rave	
	Polyommatus icarus	Azuré de la bugrane	
	Spiala sertorius	Hespérie des Sanguisorbes	indéterminé

On notera la présence d'espèces patrimoniales telles que le Gomphocère roux, le Criquet du Brachypode, l'Azuré des Cystises ou l'Azuré bleu céleste, qui ne sont pas des espèces inscrites à la directive Habitats.

Des inventaires complémentaires seront à mener pour avoir un bon aperçu de la diversité biologique du secteur. Ainsi d'autres groupes majeurs pourront être étudiés comme par exemple les libellules, le long du cours du Rutin.

❖ *Descriptions des espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II*

Carte n°1.8 : Localisation des habitats d'espèces de l'annexe II de la Directive Habitats observées sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Carte 1.8

Petit Rhinolophe *(Rhinolophus hipposideros)*

Code Natura 2000
1303

Classification
Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Rhinolophidés

Statuts de protection
Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie
Taille : ~ 45 mm
Poids < 10 g
Longévité maximale connue : 21 ans
Cette espèce est la plus petite des Rhinolophes européens. Au repos, il se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes. Sa face dorsale est gris brun et sa face ventrale gris à gris-blanc.
Son appendice nasal se caractérise facilement par sa forme de fer-à-cheval.

Illustration

Emmanuel Fournier©

Cycle de développement
Les accouplements des petits rhinolophes ont lieu en automne, voire dans les quartiers d'hiver. Les femelles forment des colonies de reproduction, parfois associées à d'autres espèces. De mi-juin à mi-juillet, elles donnent naissance à un seul jeune qui s'émancipe 6 à 7 semaines plus tard.
L'hibernation s'étale d'octobre à fin avril en fonction des conditions climatiques locales. Il se forme alors des groupes lâches sans contact entre les individus suspendus au plafond ou le long de la paroi. L'hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d'uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d'hiver.
C'est une espèce sédentaire qui effectue de petit déplacement (de 5 à 10 voire 30 km) entre les gîtes d'hiver et d'été.
Nocturne, comme toutes les chauves souris européennes, le Petit Rhinolophe chasse en solitaire ou en petits groupes. Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres, particulièrement à l'intérieur ou en bordure de végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte.
Le vol de chasse se situe principalement dans les branchages ou contre les écotones boisés. Il peut exploiter également les étendues d'eau ou les cours de ferme.
Le petit Rhinolophe repère obstacles et proies (insectes) par écholocation comme toutes les chauves-souris.

Habitats
Le petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou prairie de fauche. La présence de milieux humides (rivières, étangs et estuaire) semble être également une constante.
Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive.
L'espèce est généralement fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage.
Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise en 4 et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue.

Répartition en France
Le petit Rhinolophe se rencontre de la plaine jusqu'en montagne. En France, il est présent dans toute la France (Corse comprise) sauf dans l'extrémité Nord. L'espèce est observée jusqu'à 2000 m dans les Alpes.

Répartition sur le site
Il est présent en très petits effectifs, souvent un individu. Il est régulièrement observé dans les cavités de « la Pierre ouest » (3 fois au cours des 5 dernières années), de la « Croix Saint-Marc » et de « Chaumiton sud » (2 fois au cours des 5 dernières années).

Grand Rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)*

Code Natura 2000
1304

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Rhinolophidés

Illustration

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 65 mm
Poids : < 35 g
Longévité maximale connue : jusqu'à 30 ans
C'est le plus grand Rhinolophe européen. Il possède un appendice nasal caractéristique en forme de fer à cheval. Sa face dorsale est gris-brun ou gris fumé et sa face ventrale gris-blanc à blanc jaunâtre. Au repos, l'espèce s'enveloppe dans ses ailes (aspect de cocon).

Cycle de développement

Les accouplements ont lieu de l'automne au printemps (pendant les périodes d'hivernation) comme toutes les chauves souris. Les femelles forment ensuite des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées à d'autres espèces. Chaque femelle donne naissance à un seul jeune de la mi-juin à la fin juillet. Ce dernier est sevré vers le 45ème jour.
Cette espèce, assez sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km), hiberne de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales et en petit groupes serrés, isolés ou en colonies dans diverses grottes et galeries. Cette léthargie peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse des insectes.
Généralement 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. L'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique.
Dès la tombée de la nuit, le Grand rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km).
Il capture ses proies en empruntant de manière solitaire des corridors boisés, en chasse au vol ou à l'affût. Il s'agit de gros insectes volants (gros coléoptères, gros papillons nocturnes > 1,5 cm), le régime alimentaire variant selon l'abondance des proies.

Habitats

Le Grand Rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1480 m d'altitude (voire 2000 m), les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins… Il affectionne les paysages semi-ouverts offrant une grande diversité d'habitats : boisements clairs, herbages, ripisylves, landes, friches, vergers ce qui est le cas sur le site Natura 2000. Il fréquente peu ou pas du tout les plantations de résineux, les cultures (maïs) et les milieux ouverts sans arbres.
Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5 et 12°C, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal.
Les gîtes de reproduction sont plus variés : greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mines ou caves suffisamment chaudes; des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

Répartition en France

L'espèce existe dans toutes les régions, Corse comprise, bien que ces populations aient fortement régressées. Le Grand Rhinolophe était autrefois commun en France et particulièrement dans l'Ouest. Il reste rare dans le Nord et l'Alsace.

Répartition sur le site

Présent en colonies plus ou moins denses ou de façon isolée, le Grand Rhinolophe est observé de manière permanente dans toutes les cavités du périmètre. Sur les 5 dernières années, il était absent une seule année de la cavité de la Pierre Ouest. (CPNS, 2003).

Barbastelle *(Barbastella barbastellus)*

Code Natura 2000
1308

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 50 mm
Poids < 14 g
Longévité maximale connue : jusqu'à 23 ans
Espèce sombre, de taille moyenne présentant des oreilles larges dont les bords internes sont soudés au dessus du front. Pelage noir, dessous un peu plus clair. Extrémité des poils dorée ou argentée sur le dos.

Illustration

Emmanuel Fournier©

Cycle de développement

La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut s'étendre jusqu'en mars. Les colonies de mise bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement.
C'est une espèce peu frileuse qui hiberne généralement de fin octobre à fin mars. Elle se retrouve en entrée de cavités en sujet isolé.
Les déplacements semblent faibles.
Concernant son régime alimentaire, l'espèce est une des plus spécialisées. Ces proies sont quasi exclusivement des petits lépidoptères de moins de 30 mm. Elle chasse préférentiellement en lisière ou le long des couloirs forestiers, d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.

Habitats

La Barbastelle est une espèce également spécialisée quant aux habitats fréquentés. Ses exigences, associées à une adaptabilité faible face aux modifications de son environnement rendent l'espèce très fragile.
Elle semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Elle apprécie les régions boisées de plaine et de montagne et tout particulièrement les forêts mixtes âgées avec présence de zones humides. Les milieux ouverts, urbanisés et les monocultures de résineux lui sont défavorables. Elle est sensible à l'intensification des pratiques forestières et à la diminution du nombre de lépidoptères nocturnes par traitements phytosanitaires
Lors de l'hibernation, l'espèce occupe des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines ou carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, aqueducs souterrains.
Les gîtes estivaux sont quant à eux principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois des portes de granges par exemple), des maisons (derrières des volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces des vieux arbres.

Répartition en France

Présente dans toutes les régions (jusqu'à 2000m) mais absente de la frange littorale méditerranéenne et menacée d'extinction en Picardie et en Ile de France.

Répartition sur le site

La Barbastelle est présente sur le site en très petit effectif (souvent un individu) de manière sporadique. La Barbastelle a été observée dans les cavités de « la Pierre Est » (2 fois au cours des 5 dernières années) et de « la Croix Saint Marc » (1 fois au cours des 5 dernières années) (S. Hubert, 2003). Elle a par contre été observée sur la forêt de Perseigne non loin du site.

Grand Murin *(Myotis myotis)*

Code Natura 2000
1324

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Illustration

Emmanuel Fournier©

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 73 mm
Poids : jusqu'à 40 g
Longévité maximale connue : ~ 20 ans
Il fait parti des plus grands chiroptères français. Il possède un museau court et large, un pelage épais et court, de couleur gris brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont gris blanc.

Cycle de développement

L'accouplement commence dès le mois d'août jusqu'au début de l'hibernation, qui a lieu d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. A la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'estivage.
Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an, exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus et partagent l'espace avec d'autres espèces. Les jeunes naissent généralement au mois de juin et sont sevré à 6 semaines.
Le Grand Murin peut parcourir des zones de plus de 10 km de rayon quotidiennement et réalise des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux. Le régime alimentaire est varié et comprend la faune de la surface du sol et des hannetons, tipules... (gros insectes se déplaçant bruyamment). Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand Murin. Il chasse également par poursuites aériennes après repérages auditifs.

Habitats

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses).
Les gîtes d'hiver sont des grottes, galeries, caves… dont la température est comprise entre 7 et 12°C.
Les gîtes d'estives sont situés en hauteur dans des endroits assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C : sous les toitures, dans les combles d'églises, greniers mais aussi cavités souterraines en région méridionale.

Répartition en France

Présent dans tous les départements de France exceptés certains de la région parisienne.

Répartition sur le site

Le Grand Murin est présent en petites colonies ou de manière isolée. Il est observé de manière permanente dans toutes les cavités du périmètre, sauf dans celle de « Chaumiton nord » où il n'a été noté qu'une seule fois au cours des cinq dernières années
Il s'agit ici des effectifs les plus importants du département pour cette espèce (CPNS, 2003).

Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)

Code Natura 2000
1321

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 47 mm
Poids : entre 7 et 15 g
Longévité maximale connue : 16 ans
D'une taille moyenne, cette chauve-souris présente un pelage long, ocre à marron – roux sur la face dorsale et gris-jaunâtre sur la face ventrale.
Les oreilles présentent dans leur tiers supérieur et sur le bord externe, une échancrure formant presque un angle droit.

Illustration

Emmanuel Fournier©

Cycle de développement

Comme toute les chauves souris, l'accouplement a lieu en automne, peut être jusqu'au printemps. La mise bas a lieu de mi juin à fin juillet et le jeune est capable de voler à environ quatre semaines. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (20 à 200 individus) régulièrement associées à d'autres espèces de chiroptère.
En période hivernale, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. Cette espèce n'est active que du printemps (avril) à la fin de l'automne, soit six mois dans l'année. La température tolérée lors de l'hibernation est comprise entre 6 et 9°C.
Elle ne s'envole qu'à la nuit complète pour chasser. Elle longe très souvent les lignes de végétation et ne traverse que très rarement les zones entièrement dénudées. En période estivale, elle peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte.
Le régime alimentaire est assez spécialisé. Il est constitué essentiellement de diptères et d'arachnides. Les autres proies sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale.

Habitats

Cette espèce est observée préférentiellement dans les régions de faible altitude. Elle marque une préférence pour les milieux forestiers à dominance de feuillus, entrecoupés de zones humides, de cours d'eau (vallées alluviales). Elle est présente aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux périurbains possédant des jardins.
Elle hiberne dans des cavités naturelles ou artificielles de vastes dimensions dont la température est inférieure à 12°C, l'obscurité totale, l'hygrométrie proche de la saturation et la ventilation très faible à nulle. Les gîtes de reproduction sont variés en été. C'est une espèce peu lucifuge acceptant une faible lumière dans le gîte estival.

Répartition en France

Cette espèce est présente dans toutes régions de France mais absente d'une large partie de la Bretagne et menacée dans le Nord de la France.

Répartition sur le site

Ce Vespertilion est observé de manière permanente dans toutes les cavités du périmètre. Sur les cinq dernières années, il était absent une seule année de la cavité de "la Croix Saint Marc".

Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*)

Code Natura 2000
1323

Classification

Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection

Protection nationale
Annexe II de la Directive Habitats
Annexe II de la Convention de Berne

Illustration

Emmanuel Fournier©

Morphologie

Taille : ~ 50 mm
Poids : < 12 g
Longévité maximale connue : 21 ans
De taille moyenne, cette espèce se distingue des autres vespertilions par ses oreilles très longues et assez larges. Son pelage est long. Sa face dorsale est de couleur brune et sa face ventrale gris clair à blanc. Son museau est rose.

Cycle de développement

L'accouplement a lieu généralement en octobre – novembre, voire pendant l'hibernation. La femelle met bas à un seul jeune fin juin – début juillet. Le jeune s'émancipe (vol) en général dans la première quinzaine d'août. Les colonies pendant la saison estivale sont composées de 10 à 40 femelles changeant régulièrement de gîtes diurnes.
L'espèce sort à la nuit tombée pour chasser dans l'environnement immédiat ou à proximité de son gîte diurne (200 m à 2 km) essentiellement par glanage et d'un vol papillonnant, depuis le sol jusqu'à la canopée, parfois à l'affût.
Son régime alimentaire est constitué par un large spectre d'arthropodes, essentiellement forestiers de taille moyenne (diptères, lépidoptères, névroptères…)
Le Vespertilion de Bechstein, également appelé Murin de Bechstein, entre en hibernation de septembre-octobre à avril. Il s'accroche, généralement isolé, aussi bien à découvert au plafond que profondément dans les fissures des parois des grottes, carrières ou anciennes mines.

Habitats

C'est une espèce forestière de plaine et de moyenne montagne avec une préférence pour les forêts de feuillus mâtures (100-120 ans) à sous-bois denses, en présence de ruisseaux, mares ou étangs.
Les terrains de chasse exploités par ce chiroptère semblent être conditionnés par la présence de cavités naturelles dans les arbres (trous, fissures…) dans lesquelles il se repose au cours de la nuit.
Cette espèce semble hiberner dans les arbres principalement, on peut cependant également l'observer dans les caves, grottes souterraines lorsque la température est comprise entre 3 et 12°C, avec une hygrométrie supérieure à 98%.
Les gîtes de reproduction sont variés : arbres creux, nichoirs plats, plus rarement les bâtiments ou isolement dans des falaises ou trous de rochers.

Répartition en France

Cette espèce est rencontrée dans la plus part des départements mais semble très rare sur le pourtour méditerranéen. Des effectifs plus importants se rencontrent dans l'Ouest de la France (Bretagne, Pays de la Loire, Centre)

Répartition sur le site

Il est présent sur le site de manière isolée en très faibles effectifs. Il est régulièrement observé dans les cavités de « la Pierre Ouest et Est » (4 fois au cours des 5 dernières années), de la « Croix Saint Marc » (2 fois au cours des 5 dernières années) et de « Chaumiton nord » (1 fois au cours des 5 dernières années). (Hubert, 2003)

Chabot
(Cottus Gobio)

Code Natura 2000
1163

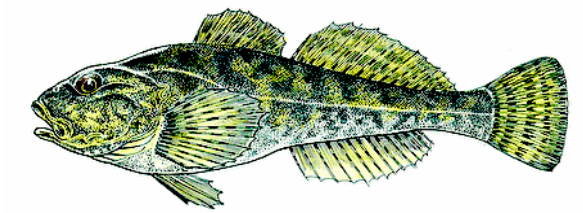
Classification

Vertébrés /Poissons /Téléostéens
Ordre des Scorpaéniformes
Famille des Cottidés

Statuts de protection

Annexe II directive Habitats

Illustration



Cahiers d'Habitats, Nowakowski, MNHN, 1992©

Morphologie

Le Chabot est un petit poisson de 10-15 cm à silhouette typique de la famille des Cottidés : corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie. Sa bouche est large et entourée de lèvres épaisses et ses yeux haut placés. Le dos et les flancs sont gris bruns avec des barres transversales foncées. Sa peau est très partiellement recouverte d'écailles. En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème. Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire.

Cycle de développement

La femelle n'effectue qu'une seule ponte en mars-avril. C'est le mâle qui protège la ponte (~ 100 à 500 œufs) qui est collée par la femelle sur le plafond de l'abri. L'incubation dure un mois dans une eau à 11°C environ.
Le Chabot est actif très tôt ou tard dans la journée, à la recherche de nourriture (principalement des larves et petits invertébrés benthiques). Il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée.
L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

Habitat

Le Chabot peut être présent en fleuve, rivière ou étang mais affectionne particulièrement les petits cours d'eau. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radiers – mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.
L'espèce est très sensible à la qualité des eaux qui doivent rester courantes, fraîches et bien oxygénées. Son optimum correspond aux eaux à truites. Sa présence est inféodée à un substrat grossier offrant un maximum de caches naturelles pour les individus de toute taille.
Son habitat est souvent le même que la Truite fario.

Répartition en France

L'aire de répartition du Chabot est vaste même si on observe quelques discontinuités dans sa distribution, notamment dans le Midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous espèce ou d'espèce (*Cottus petiti*). On le trouve dans les rivières, du bord de la mer jusqu'à plus de 2000 m d'altitude dans les Alpes.

Répartition sur le site

L'espèce est présente sur le Rutin (comm. pers. CSP). Cette donnée est issue d'une pêche électrique réalisée en 2003. L'état des populations de cette espèce est pour le moment impossible à évaluer.

Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*)

Classification
Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection
Protection nationale
Annexe IV de la Directive Habitats
Annexe II de la Convention de Berne

Illustration

PNR Normandie-Maine©

Morphologie
Taille : ~ 45-55 mm / **Poids** : < 15 g / **Longévité maximale connue** : 20 ans
De taille moyenne à petite, cette espèce se distingue par ses oreilles très courtes et son museau rosé. Le pelage dorsal des adultes est gris-brun et la face ventrale gris argenté. Les jeunes sont plus gris et plus foncés.

Habitats

Il hiberne préférentiellement dans les cavités souterraines fraîches, dans des secteurs assez froids : de 0°C à 10°C. L'hygrométrie constitue un facteur déterminant dans le choix des gîtes d'hiver. Il ne fréquente pas les secteurs où l'air est sec.
En été, l'espèce est liée aux zones humides sur lesquelles elle chasse (étendues d'eau, ruisseaux…). Elle gîte alors près de l'eau, que ce soit dans des arbres, des cavités, des moulins ou des ponts.

Répartition sur le site

Présent au niveau européen sur une grande zone géographique couvrant presque tout le continent eurasiatique, de l'Irlande au Japon, l'espèce est bien représentée sur le site et de nombreux individus hivernent dans l'ensemble des cavités du site.

Vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*)

Classification
Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection
Protection nationale
Annexe IV de la Directive Habitats
Annexe II de la Convention de Berne

Illustration

PNR Normandie-Maine©

Morphologie
Taille : ~ 35-48 mm / **Poids** : < 8 g / **Longévité maximale connue** : 19 ans
Il s'agit du plus petit *Myotis* européen. Le museau, les oreilles et le patagium sont brun-noir. Le pelage est long un peu frisé, brun sombre pour la face dorsale et gris clair et gris foncé pour la face ventrale.

Habitat

En hiver, l'espèce est cavernicole. Elle fréquente des sites aux températures basses (aux alentours de 7°C).
En été, elle occupe les arbres creux, les disjointements des ponts et parfois les fissures des falaises. Espèce plutôt forestière et préférant les boisements humides, elle n'hésite pas cependant à s'aventurer dans les milieux ouverts pour chasser.

Répartition sur le site

Ce Vespertilion est observé de manière permanente dans toutes les cavités du périmètre. Il est présent dans toutes les régions de la France.

Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*)

Classification
Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection
Protection nationale
Annexe IV de la Directive Habitats
Annexe II de la Convention de Berne

Illustration

Vespertilion de Natterer (le petit) et Grand Murin (le grand)

PNR Normandie-Maine©

Morphologie

Taille : ~ 42-50 mm / **Poids** : < 12 g / **Longévité maximale connue** : 17 ans
De taille moyenne, le Vespertilion de Natterer se différencie des autres vespertilions par ses oreilles assez grandes et translucides. Son museau est assez long avec de longs poils sur la lèvre supérieure. Le pelage, long et lâche, est gris clair nuancé de brunâtre sur la face dorsale et blanc-gris sur la face ventrale. Les oreilles et le patagium sont gris-brun clair.

Habitat

Cette espèce se réfugie en hiver dans les cavités souterraines hors gel. Elle se glisse souvent dans les fissures de la roche.
L'été, le Vespertilion de Natterer est présent dans divers milieux : forêt, zones humides, bordures de rivières et milieux urbains arborés, comme les parcs et jardins.

Répartition sur le site

Cette espèce est également bien présente sur les cavités du secteur Natura 2000 de la vallée du Rutin.
Sa répartition géographique s'étend à toute l'Europe.

Oreillard roux (*Plecoptus auritus*)

Classification
Classe des Mammifères
Ordre des Chiroptères
Famille des Vespertilionidés

Statuts de protection
Protection nationale
Annexe IV de la Directive Habitats
Annexe II de la Convention de Berne

Morphologie

Taille : ~ 42-53 mm / **Poids** : < 12 g / **Longévité maximale connue** : 22 ans
De taille moyenne, l'Oreillard roux possède de très grandes oreilles, qui ne demeurent pas toujours en position dressée. Les yeux sont assez grands et le museau est élargi. Le pelage est gris-brun clair dessus.

Habitat

L'Oreillard roux est plutôt forestier, même s'il lui arrive de fréquenter le bocage et les zones urbaines. Il chasse à l'intérieur de la végétation, et glane les insectes sur les arbres.
Les gîtes de reproduction se situent dans les arbres ou dans les caves.

Répartition sur le site

L'espèce est présente en petit nombre, en hiver, dans les cavités du site Natura 2000, excepté celle de "la Pierre Ouest"

Lézard vert *(Lacerta viridis)*

Classification
Classe des Reptiles
Ordre des Squamates
Famille des Lacertidés

Statuts de protection
Annexe IV directive Habitats

Illustration

PNR Normandie-Maine©

Morphologie
Ce gros lézard pouvant dépasser les 30 cm de longueur est facilement reconnaissable : corps robuste, dos vert pointillé de noir chez les mâles, vert ou brun avec deux bandes blanchâtres chez la femelle, gorge bleu vif chez les mâles en période de reproduction.

C'est une espèce diurne qui hiberne de novembre à février – mars.

Habitat
Il se retrouve sur les terrains bien ensoleillés, secs ou légèrement humide dans une végétation bien développée (buissons, haies…). Agile, il grimpe volontiers dans les arbustes. Il fréquente les terriers abandonnés par les micromammifères ou qu'il creuse lui-même.

Répartition sur le site

Bien qu'aucun inventaire exhaustif ait été réalisé sur le site, le Lézard vert semble bien présent sur le secteur de la vallée du Rutin

Lézard des murailles *(Podarcis muralis)*

Classification
Classe des Reptiles
Ordre des Squamates
Famille des Lacertidés

Statuts de protection
Annexe IV - directive Habitats

Illustration

Deburghrave©

Morphologie
Corps légèrement aplati, longue queue effilée, et coloration très variable d'un individu à un autre. Longueur moyenne de 12-17 cm.

Habitat
Apprécie les milieux secs, pierreux et pauvre en végétation : murs, ruines, éboulis rocheux, falaises…

Répartition sur le site

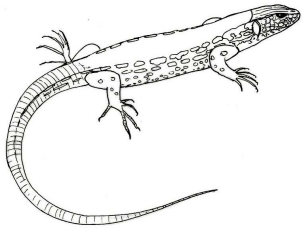
Cette espèce est très commune sur le secteur Natura 2000 "vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Lézard des souches *(Lacerta agilis)*

Classification
Classe des Reptiles
Ordre des Squamates
Famille des Lacertidés

Statuts de protection
Annexe IV - directive Habitats

Illustration



Parc naturel régional Normandie-Maine©

Morphologie
Ce lézard est massif; Il possède un corps trapu, une tête épaisse et des pattes courtes. D'une longueur de 20 cm environ, il a la queue plus courte proportionnellement que les autres lézards. Le dos est brun à bandes claires et sombres avec des taches sombres à centre clair alignées, se prolongeant sur la queue. Le dimorphisme sexuel est marqué. Chez le mâle, les flancs sont verts et tachetés de noir, ainsi que le ventre. Chez la femelle, les flancs sont gris brun et le ventre blanc (Le Garff B, 1991).

Habitat
Il habite les broussailles ensoleillées, les talus, praires, landes, lisières de bois et rocailles, jusqu'à 2000 m d'altitude.

Répartition sur le site
Aucun inventaire précis n'a été réalisé sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" mais cette espèce a été observée et mentionnée par plusieurs spécialistes (Stallegger, 2001 ; CPNS, comm. pers.)

Couleuvre d'Esculape *(Elaphe longissima)*

Classification
Classe des Reptiles
Ordre des Squamates
Famille des Colubridés

Statuts de protection
Annexe IV directive Habitats

Illustration

PNR Normandie- Maine©

Morphologie
Cette couleuvre se distingue par sa taille puisqu'elle mesure généralement de 1,4 à 1,6 m de longueur. Son corps est mince. Sa tête est longue et nettement distincte du corps. Son ventre est de teinte jaunâtre.

Habitat
Terrains secs, lisières forestières, ruines, talus… Elle se déplace occasionnellement dans l'eau et grimpe dans les arbustes pour s'exposer au soleil.

Répartition sur le site
Cette couleuvre à tendance arboricole et bocagère se rencontre en lisière des milieux boisés. Elle a été vue en bordure des pelouses sèches

Grenouille agile (*Rana dalmatina*)

Classification

Classe des Vertébrés
Ordre des Amphibiens
Sous Ordre : Anura
Famille des Ranidae

Statuts de protection

Annexe IV - directive Habitats

Illustration

PNR NM©

Morphologie

Taille : 6 cm, parfois jusqu'à 9 cm, le mâle est plus petit que la femelle. Grenouille élancée avec une tête à museau allongé ; le tympan est rapproché de l'œil (1 mm) et de diamètre légèrement inférieur à celui-ci. Pas de sacs vocaux chez le mâle. L'articulation tibio-tarsienne, lorsque la patte arrière est doucement ramenée vers l'avant, atteint ou dépasse le bout du museau. Les palmures n'atteignent pas l'extrémité des orteils. Sa coloration dorsale est brun clair, rougeâtre ou brun grisâtre. Elle peut posséder ou non quelques taches ou points noirs. Tache temporale et tympans sombres, membres postérieurs barrés de brun sombre. Face ventrale blanc jaunâtre uniforme, souvent gorge et poitrine rosâtres. (Matz, 1983)

Habitat

Elle préfère les forêts caducifoliées claires et relativement sèches. Pour la ponte, elle utilise un large spectre de zones aquatiques : zones marécageuses ensoleillées à l'orée ou à l'intérieur des forêts, tronçon de ruisseaux sans courant…

Répartition sur le site

Plusieurs individus ont été rencontrés au lieu-dit Tessé, en bordure du Rutin.

Rainette arboricole (*Hylea arborea*)

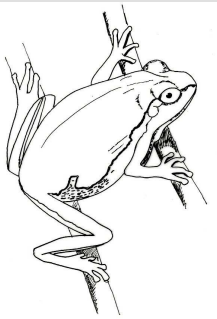
Classification

Classe des Vertébrés
Amphibiens
Ordre : Anoures
Famille des Hylidés

Statuts de protection

Annexe IV directive Habitats

Illustration



PNR *Normandie-Maine*©

Morphologie

Elle a l'aspect d'une petite grenouille à ventre rond et des pattes grêles dont les doigts sont terminés par des ventouses. La peau est lisse et luisante. Le dos, vert tendre, peut virer assez rapidement au brun foncé, gris, jaune, parfois tacheté de bleu. Le ventre est blanc granuleux. Cette espèce se distingue par une ligne noire et blanche qui s'étend des narines aux flancs avec une barre vers le dos.

Habitat

Cette rainette vit dans les arbres à proximité des mares et au bord des étangs où à lieu la reproduction. Elle saute de feuille en feuille pour capturer les insectes volants dont elle se nourrit. L'accouplement et la ponte ont lieu dans l'eau.

Répartition sur le site

De même que la Grenouille agile, des individus ont été rencontrés au lieu-dit Tessé, en bordure du Rutin.

2.2. Inventaire socio-économique

2.2.1. Les activités agricoles

Carte n°1.9 : Les activités socio-économiques sur le secteur Natura 2000 de la vallée du Rutin

Le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton" s'inscrit à la fois dans un contexte de déprise agricole, du fait de l'abandon des secteurs en pente des coteaux calcaires, mais également dans un contexte agricole intensif puisque cette vallée encaissée est située sur la plaine céréalière du Saosnois.

❖ *La région agricole du Saosnois*

La région du Saosnois est caractérisée par des exploitations de type polyculture avec une production céréalière et fourragère importante. En effet, les plaines de Mamers et du Saosnois situées à la limite entre Massif Armoricain et Bassin Parisien ont subit un remembrement de grande importance. De grands champs céréaliers de plusieurs hectares façonnent le paysage à perte d'horizon. Les principales cultures sont le maïs, le blé, le colza… Peu de surfaces sont destinées à l'herbage.

❖ *L'agriculture dans les communes concernées*

Le secteur est situé en partie sur 5 communes. Le tableau suivant permet de donner un aperçu de l'agriculture sur le site et aux alentours.

Tableau 1.9 : L'agriculture sur les communes de la Vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton - données issues du Recensement Général Agricole 2000

	Contilly	Saint Longis	Saint Rémy du Val	Aillières Beauvoir	Villaines-la-Carelle
Population en 1990	175 hab	513 hab	512 hab	237 hab	176 hab
Population en 1999	172 hab	473 hab	524 hab	238 hab	172 hab
Superficie communale	1248 ha	1122 ha	1654 ha	1507 ha	1470 ha
SAU communale	1099 ha	929 ha	1342 ha	508 ha	605 ha
Nombre d'exploitation en 1988	27	21	30	13	13
Nombre d'exploitation en 2000	16	15	10	11	12
SAU moyenne en 1988	49	48	33	52	48
SAU moyenne en 2000	85	70	99	54	47
Terres labourables en 1988	734 ha	754 ha	765 ha	518 ha	460 ha
Terres labourables en 2000	799 ha	858 ha	840 ha	483 ha	443 ha
Superficie toujours en herbe en 1988	600 ha	261 ha	220 ha	162 ha	168 ha
Superficie toujours en herbe en 2000	553 ha	188 ha	129 ha	113 ha	114 ha

Les communes du site sont rurales. Bien que proches géographiquement, leurs caractéristiques varient :

- Les communes de Contilly, Saint Longis et Saint-Rémy-du-Val possèdent une Surface Agricole Utile (SAU) importante : environ 80% de la superficie communale est déclarée en SAU dont les ¾ sont des terres labourables. Le nombre d'exploitations agricoles a fortement diminué. Entre 1988 et 2000, les trois communes ont perdu environ 50% de leurs exploitations. Cette forte disparition peut s'expliquer en grande partie par les départs en retraite. Les terres libérées par les cessations d'activités ont contribué à l'agrandissement et à la concentration des productions. Ainsi, si le nombre d'exploitations diminue, leur surface augmente. La surface moyenne d'une exploitation est maintenant d'environ 85 ha contre 43 ha en 1988.
- A l'inverse, les superficies communales d'Aillières-Beauvoir et de Villaines-la-Carelle sont moins dédiées à l'agriculture. Seulement 35 % environ de la surface communale est déclarée en SAU. Le nombre d'exploitations et leurs surfaces moyennes ont peu bougé entre 1988 et 2000 (50 ha en moyenne). Mais les terres labourables sont également présentes en proportion importante : 80% de la Surface Agricole Utile correspondent à des terres labourables.

Carte 1.9

❖ *L'agriculture dans le secteur Natura 2000*

Malgré l'analyse des données agricoles communales qui annonce de forts taux de terres labourables c'est-à-dire cultivées, la vallée du Rutin et particulièrement les coteaux calcaires sont sensibles à la déprise agricole. En effet, *a contrario* des plaines céréalières des plateaux adjacents, le secteur Natura 2000 possède des secteurs en pentes non exploitables par l'agriculture moderne. La topographie accidentée rend difficile et parfois même impossible toute gestion mécanisée des terrains puisque difficiles d'accès pour les nouvelles machines agricoles.

Cependant quelques secteurs de cette vallée font l'objet d'un pâturage (ovin, bovin et/ou équin) plus ou moins extensif. Celui-ci est présent essentiellement sur les parcelles les moins accidentées (prairies mésophiles). Il correspond le plus souvent à un complément pour les agriculteurs céréaliers présents sur les 5 communes du site mais reste cependant minoritaire dans un contexte agricole de cultures intensives et doit à tout prix être conservé afin de préserver l'entretien de ces coteaux.

Les parcelles les plus en relief sont, quant à elle, abandonnées à la seule activité de la chasse et se voient peu à peu recolonisées par des essences ligneuses (Hubert, 2003). Plusieurs parcelles ont déjà ainsi évolué vers un stade pré forestier ou forestier et l'habitat d'intérêt communautaire de pelouses sèches, caractérisant cette situation topographique, se réduit de plus en plus.

Au sommet des coteaux, on retrouve les plaines céréalières limitrophes. Ainsi, il n'est pas rare d'observer des cultures intensives sur le plateau jusqu'à la rupture de pente à quelques mètres d'une pelouse sèche relictuelle, voire débordant sur les pentes des coteaux.

Enfin, le fond de la vallée, sec et relativement plat du fait des dépôts alluvionnaires, fait l'objet de mise en cultures. Des cultures de maïs ou colza se situent ainsi sur les alluvions du Rutin. Elles peuvent être ici et là bordées d'un alignement de peupliers (voire paragraphe 2.2.3).
Aucune analyse de la qualité de l'eau du Rutin n'est disponible mais il est vraisemblable que l'on trouve des taux de nitrates et de pesticides parfois élevés du fait de la présence de cultures situées en bordure du cours d'eau et des plaines céréalières situées en haut des coteaux.

2.2.2. La gestion conservatoire et la maîtrise foncière

Afin de lutter contre la déprise agricole et de restaurer les milieux patrimoniaux que sont les pelouses sèches, une gestion conservatoire sur quelques parcelles du secteur est mise en place par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois depuis plusieurs années.

Ce dernier a notamment acquis 5,57 ha de terrains en voie d'embroussaillement sur le secteur Natura 2000, au lieu-dit de Tessé. Il a également signé plusieurs conventions de gestion avec des propriétaires afin de mettre en place une gestion exemplaire de ces coteaux calcaires dont l'objectif majeur est de conserver les pelouses sèches, milieux naturels patrimoniaux possédant une richesse biologique importante et accueillant de nombreuses espèces protégées (Anémone pulsatille, Globulaire vulgaire, orchidées…).

Ainsi, sur la propriété de Tessé, la gestion a d'abord consisté à restaurer le milieu laissé à l'abandon et envahi par des ligneux, des espèces de lisières ou des graminées sociales. Pour cela, des travaux de débroussaillage et de fauche ont été réalisés. Suite à cette restauration, une convention a été passée entre le conservatoire et un agriculteur voisin du site afin de mettre en place un pâturage ovin extensif sur le site. Un petit troupeau de moutons de race Solognot a donc été installé. Ces moutons broutent les feuilles des épines, limitant ainsi l'embuissonnement des parcelles. Ce pâturage permet d'une part de conserver le milieu ouvert et, d'autre part, l'extensivité garantit la conservation des espèces oligotrophes caractéristiques des pelouses calcicoles.

Le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois a également signé plusieurs conventions avec des propriétaires privés afin d'assurer une gestion adaptée aux enjeux écologiques du secteur. Il s'agit là encore d'assurer un pâturage extensif ou une fauche tardive sur des pelouses sèches afin de conserver leurs caractéristiques.

Maîtrise foncière :

Afin de favoriser la conservation des habitats sur le site et de favoriser la gestion conservatoire pour les milieux les plus pertinents, en particulier pour les pelouses sèches et les grottes à chauves souris, il sera possible d'avoir recours à la maîtrise foncière.
Ainsi, les collectivités territoriales (communes, Conseil Général dans le cadre de la TDENS…), des associations, conservatoires… pourront acquérir des parcelles de pelouses sèches ou grottes à chauves souris particulièrement celles à l'abandon et/ou appartenant à des propriétaires privés non agricoles.
Après acquisition, la gestion de ces parcelles en concordance avec le document d'objectifs devra être privilégiée.

2.2.3. La gestion sylvicole

La gestion durable des forêts est inscrite dans la loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001. Elle "garantit leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour l'avenir, les fonctions économique, écologique et sociale pertinentes, aux niveaux local, national et international, sans causer de préjudices à d'autres écosystèmes." (Art. 1).

Pour garantir cette gestion, un propriétaire forestier privé doit :
- soit élaborer un Plan Simple de Gestion (PSG) pour une surface minimum de 25 hectares,
- soit adhérer à un règlement type de gestion et à un code de bonnes pratiques sylvicoles pour les forêts de moindre importance.

Ainsi, le Plan Simple de Gestion présente les objectifs assignés à la forêt et définit le programme d'exploitation des coupes et des travaux à effectuer pour une période de 10 à 30 ans. Il doit être approuvé par le Centre Régional de la Propriété Forestière.
Pour les petites forêts et les bois (inférieurs à 25 ha d'un seul tenant), le propriétaire peut adhérer librement au Code Régional des Bonnes Pratiques Sylvicoles. Il s'engage alors pour 10 ans et doit respecter les bonnes pratiques inscrites dans ce code. "Cette démarche permet d'attester qu'il cultive sa forêt dans un souci de gestion durable et qu'il prend en compte les différentes fonctions de la forêt (fonctions de production, environnementale et sociale)" (code des bonnes pratiques sylvicoles des Pays de la Loire, 2005).
Sur le secteur Natura 2000 la surface boisée reste relativement faible. Il s'agit ici de petites superficies. Trois boisements principaux peuvent être mentionnés. Ils font ou peuvent faire l'objet d'un Plan Simple de Gestion :
- Le bois de Chaumiton est suffisamment grand pour être considéré comme un véritable boisement. Il fait d'ailleurs l'objet d'un Plan Simple de Gestion. Ce bois a été replanté principalement par des résineux dans les parties moyenne et haute et par des frênes dans les parties basses.
- Un deuxième Plan Simple de Gestion est en cours d'élaboration dans la vallée pour le boisement de la Butte de la Nue.
- Le boisement alluvial du Moulin de Tessé.

Des plantations de peupliers sont également présentes sur le site. Elles sont généralement situées à proximité du cours du Rutin et peuvent être représentées seulement sous forme d'alignement. Il s'agit ici plus d'une culture que d'une sylviculture (on parle d'ailleurs de populiculture). En effet, le peuplier est planté en alignement, entretenu et cultivé (élimination des herbacées et arbustes de sous bois…). Sa fonction est essentiellement économique et il peut être planté au détriment d'autres milieux naturels, notamment des zones humides telles que les prairies ou forêts alluviales.

2.2.4. Les cavités souterraines : une ressource économique

De nombreuses cavités souterraines de dimensions importantes (accueillant notamment des chauves souris) sont présentes sur le secteur. Il s'agit, en fait, d'anciennes carrières souterraines de calcaires qui autrefois étaient activement exploitées pour la production de pierres de taille (construction de bâtiments).
A la suite de cette production et première utilisation, ces anciennes exploitations furent transformées en champignonnières dans le courant du XX^{ème} siècle. En effet ce type de cavités convient bien aux champignons du fait de l'humidité, de la température constante (12-13°C toute l'année) et de l'obscurité totale nécessaire à leur production.
Cette utilisation, qui fut très importante tout au long du XX^{ème} siècle dans les Pays de la Loire, est aujourd'hui en déclin. Elle est en effet soumise à la concurrence de pays étrangers et de méthodes de cultures alternatives en hangars, réputées plus rentables.

A l'heure actuelle, seule une champignonnière, exploitée par la S.C.A. des Champignonnières, subsiste à proximité du site. Elle est située dans le bourg de Villaines-la-Carelle et emploie 48 personnes (comm. pers. SCA, 2005). Du fait de la concurrence des Pays de l'Est et des nouvelles techniques, sa fermeture est prévue d'ici la fin de l'année.
Les champignonnières qui occupaient les cavités souterraines du site ont donc fermées. Il est d'ailleurs peu vraisemblable qu'elles soient un jour réouvertes et elles ne semblent pas soumises pour le moment à un quelconque avenir commercial.

Aujourd'hui les cavités souterraines du site Natura 2000 ne sont donc soumises à aucune activité humaine prépondérante, par contre elles sont régulièrement visitées et servent parfois de dépotoirs (engins motorisés mis hors d'usages ou brûlés, déchets en tout genre…) ou de points de rencontre des jeunes des alentours.

2.2.5. Les activités industrielles : la carrière de Tessé

Sources : Arrêté Préfectoral n°04-2738 du 15 juin 2004 relatif à l'exploitation d'une carrière – société SOSAT à Villaines-la-Carelle & rapport de l'inspection des installations classées du 5 avril 2004.

Une carrière d'exploitation de calcaire est toujours en activité sur le secteur. Située en limite du site Natura 2000, à Villaines-la-Carelle, elle appartient à la société SOSAT et couvre 15,7 ha dont 10,9 sont exploitables. Le dernier arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation date du 15 juin 2004.
Les matériaux exploitables sont constitués de calcaires oolithiques de Tessé et de sables et graviers datant de l'Aalénien. L'épaisseur moyenne du gisement est de 10 m en partie basse du terrain et de 22 m en partie haute. Le volume des matériaux exploitables est estimé à 1 530 155 m^3 soit environ 2 601 263 tonnes répartis en 6 phases d'exploitation de 5 ans. Le bail d'exploitation est de 30 ans, la production annuelle moyenne sera d'environ 85 000 tonnes.

A la fin du bail, comme l'exige la réglementation, l'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité en tenant compte des caractéristiques essentielles du milieu environnant.

L'arrêté préfectoral d'exploitation précise dans son article 19 – "Etude complémentaire" que : "Le projet fera l'objet d'une évaluation de son incidence éventuelle au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000 qu'il est susceptible d'affecter de façon notable. Pour cela, l'exploitant fournira un dossier complémentaire visant à préciser les modalités de prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 dans un délai de 6 mois à compter de la notification de l'arrêté".

En effet, si la majorité de l'exploitation se situe hors du site Natura 2000, les parcelles limitrophes, gérées par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois, correspondent à l'habitat naturel d'intérêt communautaire "Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires". Il s'agira pour l'entreprise d'éviter tout impact sur ces milieux et de favoriser le retour et la conservation de cet habitat sur leur terrain pour les secteurs non exploités. De plus, on notera que l'emplacement de la carrière dans la continuité du coteau laisse supposer qu'auparavant le même type d'habitat était présent sur ces parcelles.

2.2.6. Le tourisme

Le tourisme sur ce site est plutôt axé sur la forêt de Perseigne. Seuls quelques randonneurs ou marcheurs "occasionnels" se promènent tout au long de l'année dans la vallée du Rutin encore relativement pittoresque, comparée aux plaines céréalières alentours.

A proximité du secteur, au sud, à Neufchâtel en Saosnois, se trouve la maison des randonnées. Deux circuits de randonnées passant en partie sur le secteur Natura 2000 ont été aménagés et balisés en 2001 et 2002 par la communauté de communes du Saosnois afin d'offrir aux randonneurs pédestres et aux cyclistes de nouveaux parcours (Communauté de communes du Saosnois, 2005) :

- le circuit de Saint Longis,
- le circuit de Contilly passant par la butte de la Nue.

De même un circuit de VTT passe sur le site.

Au printemps, l'attrait "naturaliste" de ce site réputé semble induire une fréquentation parfois trop importante à proximité des coteaux calcaires en bon état de conservation. Les gens viennent admirer les belles populations d'Anémone pulsatille désormais bien connues dans la région ainsi que les différentes orchidées. Selon le témoignage d'une habitante, jusqu'à 40 voitures peuvent être garées le dimanche au bord de "la route de la vallée".
Les habitants et propriétaires locaux commencent d'ailleurs à se plaindre de certains comportements non respectueux : passage et franchissement de clôtures de parcelles privées, non ouvertes au public, arrachage de plants d'Anémone pulsatile ou autres espèces protégées...
Des problèmes de sécurité peuvent également survenir. En effet la "route de la vallée" est une route étroite et sinueuse avec des accotements très étroits. Le passage de piétons et l'arrêt de voitures sur le bord de cette route peuvent être dangereux pour la circulation et risqués pour les visiteurs.

2.2.7. Les autres activités récréatives

❖ *La Chasse*

Sur le secteur la chasse est essentiellement privée. En effet, le Nord-Sarthe ne possède que très peu d'associations communales de chasse. Les espèces chassées sont (ONCFS, Comm. Pers., 2005) :

- Le Chevreuil, espèce qui se réfugie dans les divers boisements du site.
- Le Cerf notamment sur les communes de Villaines-la-Carelle et Neufchâtel en Saosnois. Ces espaces sont proches de la forêt de Perseigne et possèdent des boisements où l'espèce peut trouver refuge.
- Le Lièvre, de plus en plus présent et qui fait l'objet d'un plan départemental de chasse.
- Le Sanglier, dont la présence semble limitée et ne crée pas de "grand dommage"(notamment aux cultures) comme cela peut être le cas sur d'autres secteurs. En effet, sur le canton de Mamers, en 2004, 24 individus seulement ont été tués.
- Les oiseaux - gibiers dont la Perdrix, le Faisan, la Bécasse et le Pigeon.

❖ *La pêche*

La pêche n'est pas pratiquée sur le Rutin. L'Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatique de Saint Rémy du Val a classée ce cours d'eau en réserve. L'association assure sa gestion. Ainsi, des réempoissonnement d'alevins de truites fario sont effectués tous les ans sur le cours d'eau.

❖ *La pratique des sports motorisés*

La pratique des sports motorisés est courante sur le secteur. De nombreux 4x4, quads, motos… viennent "utiliser" la topographie du secteur.
Cette pratique, anarchique et non contrôlée, est un réel problème pour le site. En effet, les personnes pratiquant ce nouveau type de loisir, non cohérent avec la protection des milieux naturels, ne respecteraient pas les réglementations.

La législation en vigueur existe à deux niveaux. A l'échelle nationale, la loi n°91-2 du 3 janvier 1991 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels :

- interdit la circulation des véhicules terrestres à moteur dans les espaces naturels (art.1). Le hors piste est donc strictement prohibé, exceptions faites de véhicules dans le cadre d'une mission de service public; les propriétaires chez eux ou les manifestations sportives autorisées.
- donne les moyens aux maires et préfets de réglementer la circulation sur les voies et les chemins pour protéger certains espaces naturels remarquables.
- demande l'encadrement de la pratique des sports de loisirs motorisés sur la voie publique et les terrains aménagés par des moyens spécifiques.

A l'échelle communale, "le maire, peut, par arrêté motivé, interdire l'accès de certaines voies ou de certains secteurs de la commune aux véhicules dont la circulation sur ces voies ou dans ces secteurs est de nature à compromettre soit la tranquillité publique, soit la protection d'espèces animales ou végétales, soit la protection des espaces naturels, des paysages ou des sites ou de leur mise en valeur à des fins esthétiques, écologiques, agricoles, forestières ou touristiques…"(art. 5 de la loi L2213-4 du code général des collectivités territoriales)

Ainsi, malgré la législation concernant la propriété privée et les arrêtés municipaux interdisant la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et réglementant la circulation sur les voies et chemins, de nombreuses entorses sont constatées. Les conducteurs n'hésiteraient pas à passer sur les parcelles privées, à prendre les chemins interdits, voire détruiraient les panneaux signalant cette interdiction ou couperaient les fils barbelés interdisant le passage (comm. pers. groupe de travail du 5 mai 2005).
Malgré le fait qu'un circuit de loisirs motorisés soit implanté à proximité de Saint Rémy du Val et malgré les réunions de concertation faites avec les différents clubs locaux, la pratique sauvage de ce sport existe toujours sur le site et reste un danger pour la bonne conservation des milieux naturels.
Cela constitue en effet une réelle atteinte aux habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le site. En effet, ces engins en passant sur les pelouses sèches ou encore dans les cours d'eau… détruisent ces milieux fragiles (végétation labourée…).

2.2.8. Programmes en cours

❖ *La Convention Régionale d'Amélioration du Paysage et de l'Eau (CRAPE)*

Dans le cadre de son action menée en faveur de la protection de l'environnement, le Conseil Régional des Pays de la Loire a lancé une politique d'aménagement et de mise en valeur des territoires. Cette politique, fondée sur la gestion des richesses ou des potentialités environnementales, se traduit par la mise en place depuis 1996 de Conventions Régionales d'Amélioration des Paysages et de l'Eau (CRAPE). Elle a pour objectif d'accompagner des projets portant sur les composantes paysagères à valoriser et sur l'eau dans les paysages, elle s'appuie sur une réflexion conduite au préalable à l'échelle intercommunale.

Fin 2003, le Parc naturel régional Normandie-Maine s'est engagé aux côtés des communautés de communes du massif de Perseigne, du Saosnois et du pays Marollais dans la démarche CRAPE.
Une étude préalable menée par le Parc a été réalisée en 2004, elle a permis de mesurer les enjeux locaux et d'élaborer un programme d'actions pluriannuel dont les principales thématiques sont :

- la préservation des milieux naturels et de la biodiversité,
- la restauration du petit patrimoine hydraulique (lavoirs, anciens moulins),
- la reconstitution du maillage bocager (plantation de haies),
- l'information et la sensibilisation portant sur les trois thèmes précédents.

Le Conseil Régional des Pays de la Loire finance les actions prévues dans la limite d'un taux de 50%.
Le Parc Normandie-Maine a en charge l'animation et le suivi du programme qui s'étale sur trois années.

❖ *Le SAGE Sarthe amont*

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a instauré pour chacun des six grands bassins hydrographiques français l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Le bassin versant de la vallée du Rutin est inclus dans le SDAGE Loire-Bretagne. Celui-ci définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau.
Le SDAGE propose un découpage en unités hydrographiques qui détermineront les futurs SAGE. Le sous bassin versant du Rutin est compris dans le SAGE Sarthe Amont. Ce Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est actuellement en cours d'élaboration : la phase "état des lieux" est en voie d'achèvement.
L'objectif général du SAGE Sarthe amont est de planifier la gestion de l'eau pour "satisfaire les besoins de tous sans porter d'atteinte irréversible aux milieux aquatiques". La méthode repose sur la participation active d'un maximum d'acteurs locaux qui élaborent ensemble leur propre politique de l'eau à une échelle cohérente : le bassin versant.
Le bassin versant de la Sarthe amont concerne 286 communes des départements de la Sarthe, de l'Orne et de la Mayenne, soit une superficie de 2882 km².
Les enjeux définis par le SDAGE Loire Bretagne de 1996 pour le SAGE Sarthe Amont sont :

- la lutte contre l'eutrophisation,
- la protection et la réhabilitation des écosystèmes aquatiques,
- l'amélioration des ressources en eau potable,
- l'amélioration de la qualité des eaux de surface.

A ces grands enjeux, la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Sarthe amont a décidé de rajouter un enjeu supplémentaire qui est la "lutte contre les inondations".

Si la vallée du Rutin ne correspond qu'à une petite partie du bassin versant Sarthe amont, il reste important de favoriser des actions menées à l'échelle du bassin versant, comme le préconise les SAGE, et ce, afin d'avoir une gestion cohérente de l'eau.
Sur la vallée du Rutin, il sera nécessaire de travailler à l'échelle du sous bassin versant pour améliorer la qualité de l'eau ou pour réaliser un entretien courant et général du cours d'eau et de ses berges.

3. ANALYSE ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE, DEFINITION DES ENJEUX ET DES OBJECTIFS DE GESTION

3.1. Evaluation de l'état de conservation des habitats et espèces

3.1.1. Critères européens de sélection des habitats et espèces d'intérêt communautaire

L'annexe I de la directive Habitats (92/43/CEE) présente les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Il existe 146 types d'habitats naturels européens dont 46 sont prioritaires. Cette hiérarchisation est issue de la typologie Corine Biotope.

Sont déclarés **d'intérêt communautaire** les habitats qui (art. 1 de la directive Habitats) :

- sont en **danger de disparition** dans leur aire de répartition naturelle ;
- ont une **aire de répartition naturelle réduite** par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ;
- constituent des **exemples remarquables** de caractéristiques propres à la région biogéographique.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire **prioritaires** sont :

- en **danger de disparition** ;
- pour lesquels la communauté européenne porte une **responsabilité particulière** quant à leur conservation compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Une espèce est déclarée **d'intérêt communautaire**, en annexe II ou IV de la directive Habitats, lorsqu'elle est déclarée :

- **en danger**, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire ;
- **vulnérable,** c'est à dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des menace en cause ;
- **rare**, c'est-à-dire dont les populations sont de petites tailles et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérables, risquent de le devenir ;
- **endémiques** et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leurs habitats et/ou des incidences potentielles de leur exploitation.

3.1.2. Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire

A l'échelle du secteur Natura 2000 de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton, les habitats d'intérêt communautaire représentent une surface d'environ 53,4 ha, soit environ 16% de la surface totale du secteur Natura 2000. Les deux habitats prioritaires (pelouses sèches et boisements alluviaux) représentent à eux le plus grande partie des habitats d'intérêt communautaire présents.

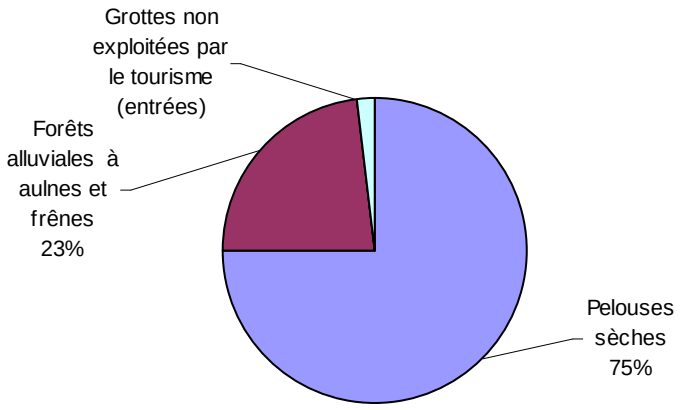


Figure 1.3 : Proportions surfaciques des habitats d'intérêt communautaire sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

L'analyse qui suit tend à justifier pour chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire sa valeur écologique à l'échelle nationale mais aussi et surtout à l'échelle du site. En effet, il est primordial d'analyser les habitats dans leur contexte local.
L'état de conservation est indiqué pour chaque habitat.

Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires [*site d'Orchidées remarquables]

Code Natura 2000 **6210***

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		?
Rare	✔	✔
Caractéristiques régionales		

Présence d'espèce(s) protégée(s)	✔	*Pulsatilla vulgaris, Globularia bisganarica, Thalictum minus*

Valeur écologique

Les pelouses sèches sont des habitats relictuels, très localisés en France et généralement réduits à un petit nombre de sites de surface restreinte. Ils sont tous en voie de forte régression et sont d'importance patrimoniale majeure.
En effet, cet habitat, prioritaire selon la directive Habitats, présente de nombreux intérêts :
- intérêt "historique" puisque ces pelouses façonnées par l'homme sont le témoin de pratiques anciennes.
- intérêt floristique très fort puisque, sur certaines parcelles, les cortèges floristiques d'orchidées et d'autres espèces rares ou protégées sont tout à fait remarquables.
- intérêt faunistique potentiellement fort du point de vue entomologique (présence de nombreux insectes), ornithologique et également pour les reptiles.

Menaces

Cet habitat tend à disparaître depuis le début du XX^{ème} siècle, avec une accélération très forte depuis les années 1960. Les causes principales de cette disparition sont :
- L'abandon des pratiques pastorales traditionnelles. En effet, en cas d'abandon par le pâturage, la pelouse est menacée de fermeture naturelle par piquetage arbustif progressif et par la colonisation des pelouses par les fourrés et les ligneux. On observe également une densification par colonisation et extension du Brachypode penné. Ce phénomène est présent sur certaines parcelles du site.
- La transformation agricole en prairie plus intensive (intensification du pâturage, accompagnée généralement d'amendements) ou en culture. Cette destruction immédiate des pelouses sèches a été plusieurs fois observée sur certaines parcelles du site.
- La plantation de résineux ou autres espèces arborescentes.
- La mise en place d'un circuit pour engins tout terrain (4x4, quads…).
- L'ouverture et l'extension de carrières sur les flancs des coteaux.

Etat de conservation et évolution

Globalement, le site présente encore de très belles pelouses calcaires (populations importantes d'Anémone pulsatille, de Globulaire et d'orchidées…). Cependant certaines sont dégradées et en mauvais état de conservation du fait :
- d'un surpâturage,
- de l'abandon de l'entretien pastoral (envahissement par les ligneux)
- de leur modification de vocation (plantations, labours, circuit 4x4)…

Il convient de maintenir en bon état de conservation ces parcelles, principalement en favorisant leur entretien pour éviter la reprise de la dynamique naturelle et leur colonisation par les ligneux.

Grottes non exploitées par le tourisme

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		
Rare	✔	✔
Caractéristiques régionales		

Présence d'espèce(s) protégée(s)	✔	Chauves souris

Valeur écologique

Témoin de l'ancienne exploitation du sous-sol (carrières et champignonnières traditionnelles), ces grottes présentent un intérêt historique indéniable.
De plus, de part les nombreuses espèces de chiroptères qu'elles accueillent et l'importance de leurs populations, l'intérêt écologique de ces grottes est tout à fait remarquable. Les cavités souterraines de la vallée du Rutin constituent ainsi l'un des sites majeurs pour l'hibernation des chiroptères dans le département de la Sarthe.

Menaces

Les principales menaces sur ce site sont principalement liées à la biologie des chauves souris et aux dangers pesant sur leur milieu de vie.
Ainsi, on peut redouter la fermeture totale des cavités. Celle-ci empêcherait le passage des chiroptères. L'utilisation de ces grottes comme décharges sauvages aurait également un impact sur la qualité du milieu. Enfin la remise en exploitation des champignonnières et une fréquentation trop élevée de ces grottes (nombreuses visites) feraient fuir les populations de chauves souris.

Etat de conservation et évolution

Régulièrement visitées et servant même parfois de dépotoir (des engins motorisés soustraits à leur propriétaires y sont définitivement mis hors d'usages) ou de lieu de rendez-vous, certaines cavités subissent des dégradations importantes. Une voiture fut par exemple récemment incendiée dans le fond de la cavité « la Pierre Est ». Un tel constat est préoccupant puisque la régénération de l'air dans de telles grottes est excessivement lente. Les fumées nocives peuvent empoisonner l'air pendant plusieurs mois et les suies toxiques se déposant sur les parois de la cavité empêche toute installation de chauves souris.(S. Hubert, 2003).
Afin de protéger ce patrimoine historique et écologique du plus grand intérêt, il convient donc d'éviter toute fréquentation de ces cavités, qui peuvent également, du fait de leur abandon, devenir dangereuses pour les visiteurs.

Boisements alluviaux à Aulne et Frêne

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		✔
Rare	✔	✔
Caractéristiques régionales		

Présence d'espèce(s) protégée(s)	

Valeur écologique

Les forêts alluviales à "bois dur" ont un intérêt patrimonial très élevé (habitat prioritaire selon la directive Habitats). Il s'agit d'un type d'habitat résiduel jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges, l'épuration des eaux et sur le plan paysager. A l'échelle nationale, leur aire de répartition est large. Mais ces caractéristiques intrinsèques (bords de cours d'eau) induisent des habitats linéaires de très faibles étendues spatiales. L'homme, au travers de nombreux projets (aménagement hydraulique, déforestation, plantations de peupliers…), a entraîné une forte régression de cet habitat à l'échelle nationale. Il est devenu rare et résiduel.
Toute dégradation entraîne un appauvrissement et une banalisation du cortège floristique qu'il convient d'éviter à tout prix.
Ce milieu constitue avec ses habitats associés des niches écologiques du plus grand intérêt pour la faune.

Menaces

Les menaces concernent essentiellement les pratiques susceptibles d'appauvrir la diversité des ligneux et de modifier la végétation caractéristique de l'habitat. Ainsi, on peut citer :
- l'enrésinement ou la populiculture,
- le déboisement,
- le passage d'engins dans les lits mineurs des cours d'eau,
- l'aménagement ou la rectification des cours d'eau,
- le drainage,
- la sylviculture favorisant le Chêne au détriment de l'Aulne, du Frêne ou des autres espèces caractéristiques de l'habitat.

Etat de conservation et évolution

Cet habitat a fortement régressé dans la Vallée du Rutin. Il ne s'étend aujourd'hui que sur quelques hectares. Ainsi, par exemple, des boisements alluviaux ont été rasés en amont du secteur et à la place des pièces d'eau ont été aménagées.
Sans valeur commerciale possible, les boisements restants semblent plus ou moins abandonnés, non exploités et non entretenus sur le site. Leur état de conservation semble assez correct et assez typique de la définition théorique de l'habitat (Hubert, 2003).
Malgré les faibles surfaces présentes sur le site, une reconstitution naturelle d'un linéaire de forêt alluviale sur certains secteurs le long du Rutin semble encore possible. Mais il faudra surtout s'attacher à la non destruction des boisements alluviaux déjà existants.

Tableau 1.10 : Analyse écologique des habitats d'intérêt communautaire présents sur le secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Code Natura 2000	Intitulé de l'habitat	Etat de conservation à l'échelle nationale	Situation	Etat de conservation		Surface (ha)	Surface totale (ha)	% habitat/ site
6210*	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	Cet habitat est vulnérable et tend à disparaître depuis le début du XX^{ème} siècle, avec une accélération depuis les années 60, suite aux changements des pratiques agricoles.	Villaines – lieux dits "Les Friches"et "coteau de la Brière" p.79a et 78	☺	Gérées par le CPNS, ces parcelles sont en bon état de conservation	1,4	40,8	12,6%
			Villaines – Lieu dit : " Les Bourduets" p.16a, 16g et 15d	😐	Parcelles en voie d'enfrichement	1,5		
			St Longis – lieu dit "Grand Moulin" p 1, 2b et 2d	😐	Coteaux calcaires colonisés par la végétation ligneuse en raison de l'abandon du pâturage	4,9		
			"Plateau de Tessé" p 11a et 11b	☺	Parcelles appartenant et gérées par le CPNS, en très bon état de conservation	5		
			Villaines – lieu-dit "Les Marais" p. 15a et 15b	☹	Ces anciennes parcelles ont été labourées il y a plusieurs années par le propriétaire.	2,4		
			Villaines – la vallée Brunette – parcelle 33b	☹	Surpâturage par des équins	1		
			St Longis – lieu dit "Pierre Got"	☹	Une parcelle présentait une très belle composition floristique. Elle vient d'être retournée cette année.	2		
			St Longis – lieu dit "Grand Moulin" p 1b, 5 et 6	😐	Parcelles en voie d'enfrichement	4		
			Saint Longis – lieu dit "les carrières" p. 14	☺	Bon état de conservation mais la diversité est menacée par la fermeture naturelle du milieu	3		
			Saint Longis – lieux dits "les Coursières" et "le Parc Neuf" - p18, 19, 20a	☹	Surpâturées, ces parcelles montrent pourtant des faciès intéressant de pelouses sèches	7,4		
			Saint Longis – lieu dit : "le Haut Rutin" p. 23b	☺	Une des plus belles pelouses sèches. Sans usage actuel, il semble menacé par la progression des fourrés	1,2		
			Aillières – lieu dit "les Hupperies"	😐	Accueille une des plus grosse station d'Anémone pulsatile du département	7		

Etat de conservation : ☺ bon ☺ moyen ☹ mauvais

Code Natura 2000	Intitulé de l'habitat	Etat de conservation à l'échelle nationale	Situation	Etat de conservation sur le secteur Natura 2000		Surface (ha)	Surface totale (ha)	% habitat/ site
91E0*	Boisements alluviaux à Aulne et Frêne	Intérêt patrimonial élevé. Forte régression à l'échelle régionale. Il est peu présent et très dégradé.	Villaines – lieu dit : "Moulin de Tessé" p.12b, 23b, 14	😐	Situés en rive droite, les abords immédiats du cours d'eau sont constitués par un sous bois typique des forêts alluviales mais la pureté de cette formation s'estompe rapidement dès lors que l'on atteint les flancs de coteaux.	8,7	12,5	3,9%
			Aillières et Villaines : lieu dit "La Sorarie"	😐	Etat de conservation très varié Le boisement est peu utilisé et peu entretenu. De nombruses lianes sont présentes.	3,8		
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Accueillent de nombreuses espèces de chiroptères	Entrée de la Pierre Ouest	😐		ponctuel	Superficies souterraines inconnues	/
			Entrée de la Pierre Est	☹	Voiture incendiée dans le passé Accès très facile	ponctuel		
			Entrée Chaumiton Sud	😐		ponctuel		
			Entrée Chaumiton Nord	😐		ponctuel		
			Entrée de la Croix St Marc	☹	Passage de tracteurs Accès très facile	ponctuel		
			Entrée des Chapelles	?	Etat de la cavité inconnue	ponctuel		

Etat de conservation : ☺ bon 😐 moyen ☹ mauvais

3.1.3. Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire

LES CHAUVES SOURIS
(Vespertilion de Bechtein, Vespertilion à oreilles échancrées, Grand Rhinolophe, Grand Murin, Barbastelle, Petit Rhinolophe)

Code Natura 2000
1323, 1321, 1304, 1324, 1308, 1303

	France	Site
Danger de disparition	✔	
Vulnérable	✔	✔
Rare		✔
Caractéristiques régionales		

Valeur écologique

Ces mammifères sont proches de l'extinction et menacés en France et en Europe. Toutes les espèces de chauves souris sont protégées à l'échelle nationale.

Menaces

Le déclin généralisé des chiroptères est lié à plusieurs facteurs :

- La fermeture des sites souterrains (carrières, mines…) par effondrement ou comblement des entrées réalisé dans un objectif de mise en sécurité.
- L'aménagement touristique du monde souterrain et le dérangement lors des périodes d'hibernation ou de reproduction.
- La disparition des gîtes d'été par dérangements et destructions, intentionnels ou non. Elle est consécutive à la restauration des toitures, la rénovation des combles, le traitement des charpentes ou les travaux d'isolation, la pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers.
- La destruction des zones de chasse : par le retournement des prairies ou la mise en culture, l'arasements des talus et des haies, l'assèchement des zones humides, la rectification et la canalisation des cours d'eau, l'arasement des ripisylves et le remplacement de forêt semi-naturelles en plantations monospécifiques de résineux. En effet, les chauves souris sont pour la plupart des espèces de contact, elles suivent les éléments du paysage, donc elles pâtissent du démantèlement de la structure paysagère.
- Le développement des traitements par les pesticides ou produits phytosanitaires. Il en résulte une disparition ou une diminution de la biomasse disponible en insectes, proies des chauves souris. De plus, les produits toxiques utilisés pour le traitement des charpentes conduisent également à une contamination des chauves souris.
- Le développement des éclairages sur les édifices publics. Il perturbe la sortie des individus des colonies de mise bas.

Etat de conservation et évolution

L'évolution des populations et l'état de conservation de chaque espèce sur le site sont détaillés dans le tableau suivant.

Le Chabot (*Cottus gobio*)

	France	Site
Danger de disparition		
Vulnérable		
Rare		
Caractéristiques régionales	✔	✔

Valeur écologique

Espèce très sensible à la qualité des eaux, le Chabot affectionne les cours d'eau naturels et diversifiés à fort courant et fond caillouteux ou grossier offrant un maximum de caches. Il colonise les ruisseaux en compagnie des truites et correspond aux cours d'eau classés en première catégorie piscicole.

Menaces

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment le ralentissement des vitesses de courant, l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), l'apports de sédiments fins, le colmatage des fonds, l'eutrophisation, la vidange des plans d'eau, la pollution, les recalibrages…
Les divers polluants d'ordre chimique, notamment issus des pratiques agricoles (herbicides, pesticides, engrais) ou industriels entraînent des accumulations de résidus qui provoquent une baisse de fécondité, une stérilité ou la mort des individus (source : cahiers d'habitats)

Etat de conservation et évolution

Moins sensible que l'Ecrevisse à pieds blancs (espèce disparue du site depuis les années 80) pour la qualité physico-chimique de l'eau, le Chabot n'en est pas moins une espèce exigeante sur la qualité de son biotope.

Tableau 1.11 : Analyse écologique des espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site

Code Natura 2000	Espèce	Protections juridiques	Evolution des populations		Etat de conservation	
			En France (Source : cahiers d'habitats)	**Sur le site** Source : Hubert, 2003	**Eléments complémentaires**	
1303	Petit Rhinolophe	Annexe II de la directive Habitats Annexe II de la convention de Berne Protection Nationale (loi de 1976) Classées en espèces vulnérables sur la liste rouge des espèces menacées au niveau national et régional	L'espèce est en forte régression dans le nord de l'Europe. Elle subsiste en Alsace, en Normandie, et en Ile-de-France avec de très petites populations (1 à 30)	Il est présent en très petits effectifs (souvent un seul individu)	Les populations ont nettement diminué au cours des dernières décennies. Cette espèce est très sensible aux dérangements	☹
1304	Grand Rhinolophe		Si les populations sont en déclin, l'Ouest de la France regroupe encore près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux.	Présent en colonies plus ou moins denses ou de manière isolée, il est observé en permanence dans toutes les cavités du périmètre	Relativement bien représentée sur le site, elle reste cependant dépendante de l'état de ces milieux de chasse (paysages semi ouverts offrant une grande diversité d'habitats).	😐
1308	Barbastelle		Elle est menacée d'extinction en Picardie et Ile-de-France. Ailleurs elle n'est observée que sur un nombre très faible de sites, à raison de 1 à 5 individus par site en général.	Elle est présente en très petits effectifs (souvent un seul individu observé) et de manière sporadique.	Cette espèce est plutôt inféodée aux peuplements forestiers, qui sont rares dans ce secteur. Elle est vraisemblablement plus présente en forêt de Perseigne.	😐
1324	Grand Murin		Le Nord-Est héberge les populations les plus importantes en période estivale bien que l'espèce soit présente dans toute la France. En période hivernale, c'est le Centre et le sud de la France qui accueillent les plus belles populations dans les carrières souterraines.	Il est présent en permanence en petites colonies ou de manière isolée dans toutes les cavités du périmètre. Il s'agit des effectifs les plus importants du département	Cette espèce est sensible aux dérangements et aux produits toxiques. Elle reste cependant bien présente sur le site comparé aux effectifs de l'ensemble du département.	😐
1321	Vespertilion à oreilles échancrées		L'espèce peut être localement abondante dans quelques secteurs localisés comme les vallées du Cher, de la Loire ou en Charente-Maritime. Sur 10 ans d'observation, on constate une légère augmentation des effectifs.	Il est observé de manière permanente dans toutes les cavités du périmètre.	Cette espèce reste très sensible aux traitements phytosanitaires particulièrement des charpentes. Elle présente cependant une forte capacité d'adaptation	😐
1323	Verspertilion de Bechstein		Il est observé majoritairement en période hivernale avec une moyenne de 1 à 5 individus par site. Les régions Pays de la Loire et Bretagne semblent héberger les populations les plus importantes.	Présent de manière isolée en très petits effectifs, il est observé régulièrement sur le site.	Plutôt forestière, cette espèce est mal connue en raison de la faiblesse de ces effectifs	☹
1163	Chabot	Annexe II de la directive Habitats	Les populations de Chabot sont bien représentées à l'échelle nationale	Présence avérée mais état des populations inconnu (CSP, Comm. pers. 2005)		?

Etat de conservation : ☺ bon 😐 moyen ☹ mauvais

L'intérêt écologique des populations de Chiroptères du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, Coteau de Chaumiton" est tout à fait exceptionnel pour le département de la Sarthe.

3.2. Bilan des facteurs pouvant avoir une incidence sur les habitats et les espèces

Dynamique naturelle

La dynamique naturelle de la végétation peut engendrer la disparition ou l'appauvrissement d'un habitat à forte valeur patrimoniale et dont la conservation paraît essentielle.

Cela est notamment le cas pour les milieux ouverts. Sur le site, cela concerne principalement les pelouses sèches, en forte régression à l'échelle nationale et locale, elles subissent l'envahissement progressif et inéluctable des essences ligneuses et du Brachypode penné.

En effet, les pelouses sèches constituent souvent un stade transitoire au sein d'une succession de végétation. Leur évolution potentielle va souvent les conduire vers un climax forestier en passant par différents stades : ourlets, fourrés arbustifs… Ces successions vont aboutir à la fermeture du milieu par boisement.
Ainsi, l'arrêt des pratiques agricoles extensives (pâturage), qui permettent le maintien de l'ouverture de ces milieux, conduit à l'extension d'espèces sociales à fort pouvoir végétatif, telle que le Brachypode penné, ainsi qu'au développement de ligneux favorisant le retour au milieu forestier (Muller et al, 2002).

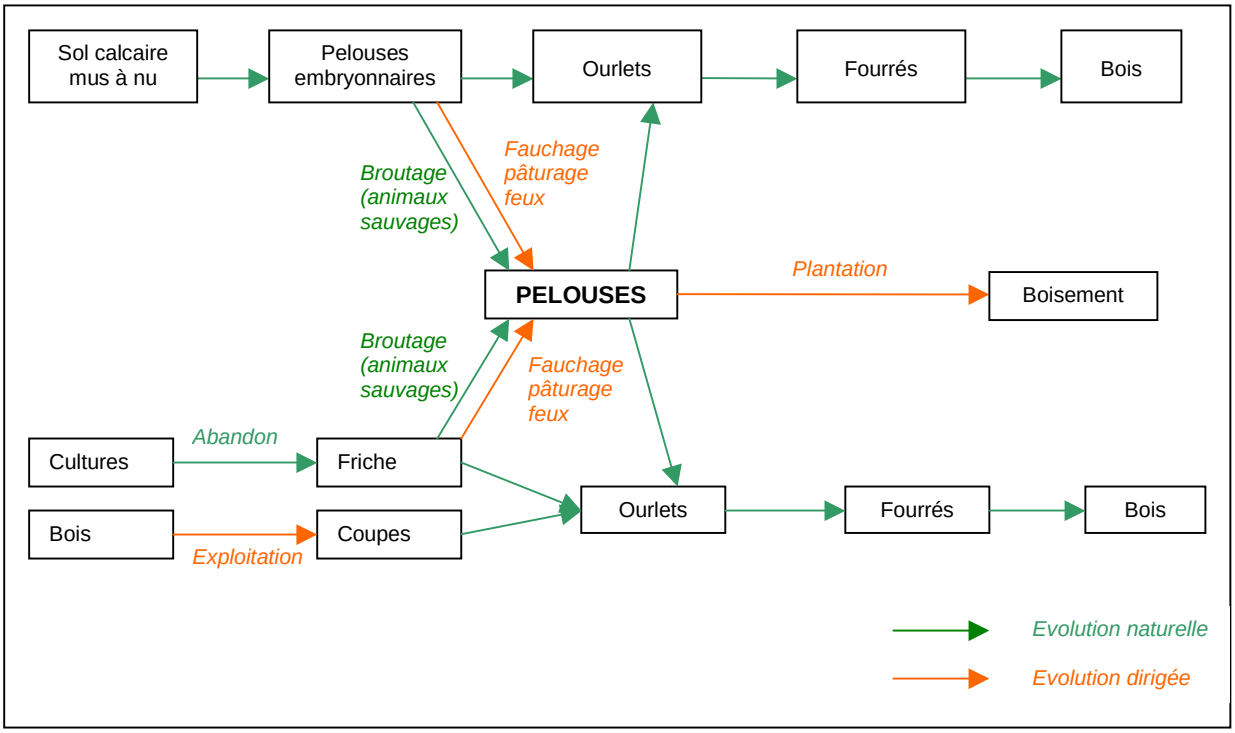


Figure 1.4 : Schéma synthétique d'évolution de la végétation sur substrat calcaire (d'après Maubert P. & Dutoit T., 1995)

Gestion forestière

A l'échelle du secteur, la gestion forestière est très réduite. Elle consiste à l'entretien et l'exploitation de quelques boisements.
Ainsi deux habitats d'intérêt communautaire sont concernés par ce type de gestion. Il s'agit des forêts alluviales résiduelles à Aulne glutineux et Frêne commun et de la hêtraie calcicole à Lauréole.

Concernant la hêtraie du *Asperulo-fagetum*, potentiellement présente sur le site, deux aspects peuvent avoir une incidence sur l'habitat et sur son état de conservation.
Il s'agit en premier lieu de l'enrésinement. Les plantations homogènes de résineux, telles qu'elles ont été pratiquées sur une partie du boisement de Chaumiton, induisent des modifications édaphiques et risquent à terme de détruire les potentialités du sol pour le maintien cet habitat. En effet, ce type de peuplement, acidifiant et monospécifique, modifie et appauvrit nettement la biodiversité qui se limite alors à quelques espèces floristiques.
Les autres aspects concernent les traitements sylvicoles. En effet, afin de maintenir l'habitat dans un bon état de conservation, il s'agira d'utiliser les techniques d'exploitation adéquate et notamment :

- de ne pas réaliser des coupes rases à grande échelle et ce, afin d'éviter une modification brutale de l'écosystème forestier qui peut avoir des effets négatifs : remontée de la nappe, développement d'espèces héliophiles invasives (ronces, fougères…) au détriment du cortège floristique caractéristique
- d'utiliser du matériel adéquat à la fragilité des sols de cet habitat pour éviter son tassement.

Ces deux techniques sont également vraies pour l'habitat de forêt alluviale résiduelle à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*. On peut ajouter également ici, comme facteur d'incidences :

- le risque de transformation des boisements humides autochtones en peupleraies ;
- les modifications du régime hydrique du cours d'eau (la baisse du niveau de l'eau peut entraîner l'assèchement des sols alluviaux).

Enfin, et de façon générale, la conservation des vieux arbres qu'ils soient à cavité ou morts, est bénéfique pour les espèces et la faune. En effet, les chauves souris peuvent trouver refuge dans les cavités des vieux arbres lors de la période estivale.

Gestion agricole

La gestion agricole a des incidences sur les pelouses sèches essentiellement. La figure 1.3 rappelle celles-ci (évolution dirigée). En effet, le maintien d'un pâturage ou d'un entretien extensif sur cet habitat est bénéfique à sa conservation. A l'inverse, l'abandon, le surpâturage ou l'amélioration de ces habitats par l'apport d'éléments nutritifs (de type N, P, K) modifient la végétation. Les espèces caractéristiques de l'habitat disparaissent au profit d'espèces rudérales ou ligneuses.

Concernant l'habitat du Chabot, c'est-à-dire le cours d'eau, la divagation du bétail dans le ruisseau (abreuvoir non aménagé, ruisseau non protégé par une clôture) peut créer des érosions de berge et un colmatage du lit mineur. Cet aspect est pour le moment peu présent sur le site et ne semble pas être un facteur d'incidence majeur.

Les facteurs d'influence pour les chauves souris

Les anciennes carrières souterraines accueillent des populations importantes de Chauves souris. Ces carrières de dimensions importantes sont pour la plupart facile d'accès. Elles peuvent donc être soumises à une fréquentation régulière. Cette dernière est un facteur de dérangement important pour les populations de chauves souris. En effet, pendant la période d'hibernation, un tel dérangement peut réveiller brutalement l'animal et le tuer.
La pose de grilles à l'entrée de ces cavités peut permettre une protection vis-à-vis de ce facteur. Cela évitera également que des feux soient allumés dans la cavité (pollution de l'atmosphère de la cavité) ou qu'elle serve de décharge sauvage ou de dépotoirs d'engins divers. Il faudra cependant bien faire attention à ce que les grilles puissent permettre le passage et l'entrée des chauves souris dans la cavité.

En dehors des cavités, refuge pour l'hibernation, les zones de chasse des chauves souris constituées principalement de prairies, pelouses, lisières et des linéaires de haies doivent être préservées. La destruction de ces milieux ou l'utilisation de produits phytosanitaires en quantité importante (insecticides) font diminuer les populations d'insectes donc la ressource alimentaire des chauves souris.
Enfin, pour certaines espèces, les gîtes estivaux peuvent se situer dans des arbres (voir la rubrique gestion forestière) ou dans les combles des vieux bâtiments. Les espèces fréquentant ces derniers types de gîtes, sont généralement très sensibles aux traitements des charpentes par des produits chimiques.

Les activités de loisirs et autres facteurs d'influences

L'impact de la pression cynégétique peut être négatif pour les peuplements forestiers. En effet, la pression de la grande faune herbivore (ongulés) sur les semis et les arbustes représente une véritable menace pour le bon déroulement des opérations sylvicoles, en particulier pour la régénération naturelle. L'équilibre entre populations d'ongulés sauvages et régénération naturelle peut-être perturbé si les effectifs d'ongulés (Cerf, Chevreuil, Sanglier) deviennent trop importants. La chasse permet de réguler ces populations et d'obtenir un équilibre entre les populations d'ongulés et la production forestière.

La pratique sauvage des sports motorisés est néfaste pour les milieux naturels. En effet, le passage répété de tels véhicules sur les pelouses, prairies ou autres milieux érode les sols et détruit la végétation. De même, le passage d'engins divers dans les cours d'eau (y compris les machines agricoles) détériore les berges (érosion) ainsi que le lit du cours d'eau et induit des conséquences notables sur les populations piscicoles.

Enfin l'aménagement du cours d'eau et/ou sa rectification est à proscrire.

Tableau 1.12 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur les habitats d'intérêt communautaire

	Facteurs influençant l'évolution de la zone	**Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires**	**Grottes non exploitées par le tourisme**	**Boisements alluviaux à Aulne et Frêne**
Dynamique naturelle	Abandon de l'entretien pastoral des pelouses sèches	☹		
	Envahissement des pelouses sèches par le Brachypode penné puis par les ligneux	☹		
Gestion forestière	Plantations de résineux ou autres espèces non caractéristiques de l'habitat	☹		☹
	Conversion en peupleraie			☹
	Eviter les coupes rases à grande échelle			☺
	Eviter le tassement des sols lors de l'exploitation du bois en utilisant des techniques et matériels adaptés			☺
	Passages d'engins dans le cours d'eau (forestier ou agricole)			☹
Gestion agricole	Débroussaillage des parcelles abandonnées	☺☺		
	Surpâturage	☹		
	« Amélioration » des pelouses (fertilisation, amendements)	☹		
	Mise en culture et travail du sol	☹		☹
	Divagation du bétail dans le ruisseau et érosion des berges			☹
	Maintien d'un pâturage extensif	☺☺		
Autres	Rejet de substances polluantes dans l'atmosphère des cavités (feux)		☹	
	Fermeture totale de l'entrée des cavités par effondrement ou comblement		☹	
	Dépôts de matériaux, décharges sauvages dans les cavités souterraines		☹	
	Limiter la fréquentation du public		☺	
	Extraction de matériaux ouverture et/ou extension de carrières	☹	☹	
	Remise en activité des champignonnières ou des anciennes carrières		☹	
	Chasse : recherche d'un équilibre pour la faune favorable à la régénération naturelle	☺		☺
	Aménagement ou rectification du cours d'eau / changement du régime hydrique			☹☹
	Pratique de loisirs motorisés (engins tout terrain type 4x4, quads, motocross…)	☹☹	☹☹	☹☹

☹☹ : incidence très défavorable - ☹ : incidence défavorable - ☺ : incidence favorable

Tableau 1.13 : Tableau récapitulatif des facteurs ayant une incidence sur l'état de conservation des habitats d'espèces et des espèces d'intérêt communautaire

	Facteurs influençant l'état des espèces	Petit Rhinolophe	Grand Rhinolophe	Barbastelle	Grand Murin	Vespertilion à oreilles échancrées	Vespertilion de Bechstein	Chabot
Gestion forestière et agricole	Abattage des arbres à cavités		☹	☹			☹	
	Présence d'une strate arbustive dense						☺☺	
	Enrésinement		☹	☹			☹	
	Apports de sédiments et colmatage du lit du cours d'eau							☹
	Gestion des embâcles sur le cours d'eau							☺
	Retournement des prairies, mises en cultures	☹	☹	☹	☹	☹	☹	
	Destruction des haies	☹	☹	☹	☹	☹	☹	
	Traitements phytosanitaires	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
	Eutrophisation du cours d'eau							☹
Autres	Nuisance sonore (fréquentation du public)	☹	☹	☹	☹	☹	☹	
	Pose de grilles à chauves souris à l'entrée de la cavité	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
	Fermeture complète de la grotte	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	
	Rejet de substances toxiques dans l'atmosphère des cavités (feux)	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	☹☹	
	Recalibrage des cours d'eau, création de barrages	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹☹

☹☹ : incidence très défavorable
☹ : incidence défavorable
☺ : incidence favorable

3.3. Enjeux et objectifs de gestion du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

3.3.1. Définition des enjeux : méthodologie

Afin de définir les enjeux ou objectifs généraux du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton", un tableau récapitulant l'analyse biologique et l'analyse socio-économique pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire a été établi.

Les enjeux sont définis par le croisement des différents critères développés précédemment :
- l'intérêt écologique,
- l'état de conservation,
- l'analyse socio économique (activités humaines),
- les incidences existantes ou potentielles.

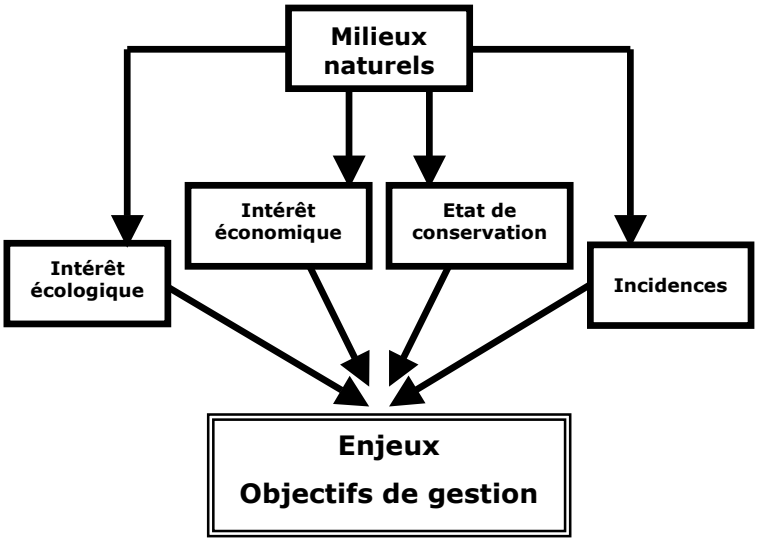


Figure 1.5 : Critères permettant de définir la hiérarchisation des enjeux

La méthode utilisée est inspirée de *"MAIZERET C, OLIVIER L, 1996 : les objectifs de gestion des espaces protégés"*

Plusieurs critères ont été pris en compte :

❖ *La rareté :*

Pour les habitats :
- Habitat commun : habitat représenté sur plus de 2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat peu commun : habitat qui est représenté sur moins de 2% et plus de 0,2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat rare : habitat qui est représenté sur moins de 0,2% de l'aire de répartition considérée.
- Habitat très rare : habitat qui n'est représenté que sur quelques stations.

Pour les espèces :
- Espèce commune : espèce qui est répartie sur plus de 10% du territoire considéré.
- Espèce peu commune : espèce qui est présente sur moins de 10% du territoire considéré.
- Espèce rare : espèce qui est présente sur moins de 1% du territoire considéré.
- Espèce très rare : espèce qui n'est présente que sur quelques stations.

❖ *La dynamique :*

Pour les habitats :
Il s'agit d'apprécier quelles sont les tendances évolutives de l'habitat à chacun des niveaux géographiques (échelle nationale et sur le site) :

- habitat en extension,
- représentation stable,
- habitat en régression.

Pour les espèces :

- effectifs en augmentation,
- effectifs stables,
- effectifs en régression.

❖ *Les facteurs d'incidence positifs :*

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels positifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers le bon état de conservation).

❖ *Les facteurs d'incidence négatifs :*

Cette rubrique recense les principaux facteurs d'incidence actuels négatifs pour l'habitat (ayant un impact allant vers la dégradation de l'habitat) :

- menaces actuelles : facteurs ou activités/gestion présents sur le site.
- menaces potentielles : facteurs ou activités/gestion pouvant un jour avoir un impact sur le site, non ou peu présents à l'heure actuelle.

❖ *L'état de conservation :*

Il correspond à l'état général de l'habitat. Il peut être :

- bon,
- médiocre,
- mauvais.

3.3.2. Les enjeux du secteur Natura 2000

Carte n°1.10 : Hiérarchisation des enjeux de conservation sur le site Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

Suite à l'analyse des différents critères précédemment cités et récapitulés dans le tableau suivant, les enjeux de gestion pour chaque habitat ont été mis en évidence.

En dehors des enjeux relatifs à la bonne conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire (tableau n°1.13), deux autres enjeux relatifs à la mise en œuvre du document d'objectifs et au suivi et à l'évaluation peuvent être mentionnés, il s'agit de :

❖ *Réaliser le suivi et l'évaluation du site.*

❖ *Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000.*

Carte 1.10

Tableau 1.14 : Définition des enjeux du secteur Natura 2000 "Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton"

HABITATS / ESPECES	ANALYSE BIOLOGIQUE				ANALYSE SOCIOECONOMIQUE			ENJEUX	PRIORITE D'ENJEUX
	Rareté	Dynamique		Etat de conservation	Facteurs d'incidences				
	Site	France	Site		positifs	Menaces actuelles	Menaces potentielles		
6210* - Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire [*site d'orchidées remarquables]	Peu commun à commun	Régression	régression	Bon à mauvais selon les secteurs	Pâturage extensif	Abandon du pâturage ou surpâturage, mise en culture	Plantations, mise en culture, utilisation pour engins tout terrain	Conserver les pelouses sèches et éviter la fermeture du milieu en maintenant un entretien extensif des coteaux	**1**
91E0* - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*	Peu commun à rare	régression	régression	mauvais		Déboisement, populiculture, passages d'engins dans les lits des cours d'eau	Enrésinement, drainage	Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats d'intérêt communautaire	**2** **3**
8310 – Grottes non exploitées par le tourisme	commun	?	Stable	Inconnu		Utilisation en décharges, dérangements et visites, feux		Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	**1**
1163 – Chabot *Cottus gobio*	peu commun	stable	régression	Inconnu		Détérioration du lit du cours d'eau et de la qualité de l'eau		Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	**2**
1303 – Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*	rare	régression	Stable*	mauvais		Dérangement dans les gîtes Disparition des zones de chasse Traitements phytosanitaires	Fermeture totale ou aménagement de la cavité	Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	**1**
1304 – Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*	peu commun	régression	Stable*	médiocre				Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	**1**
1308 – Barbastelle *Barbastella barbastellus*	Peu commun à rare	régression	Stable*	médiocre	Présence de boisement			Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	**1**
1324 – Grand Murin *Myotis myotis*	peu commun à commun	stable	Stable*	médiocre				Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	**1**
1321 – Vespertilion à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*	Peu commun à commun	Stable ou légère augmentation	Stable*	médiocre				Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	**1**
1323 – Vespertilion de Bechstein *Myotis bechsteini*	rare	stable	Stable*	mauvais	Présence de boisement			Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	**1**

** Le suivi de ces espèces n'est effectué que depuis 5 ans. Il est donc difficile d'estimer la dynamique de ces populations sur le site.*

3.3.3. Définition des objectifs de gestion

La définition des enjeux pour chaque habitat ou espèce d'intérêt communautaire permet par la suite de fixer les objectifs de gestion pour le site Natura 2000. Ces derniers sont destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site.

Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires **6210***

Rappel des enjeux : Conserver les pelouses sèches et éviter la fermeture du milieu en maintenant un entretien extensif des coteaux

Ces formations herbeuses sont très intéressantes et rares pour la région. Situées ici en limite d'aire de répartition (interface massif armoricain / bassin parisien), elles sont riches en espèces protégées.
Ces milieux sont également des zones de chasse particulièrement intéressantes pour les populations de chauves souris du secteur.
Les menaces pesant sur ce milieu sont nombreuses et ont été identifiées : déprise agricole, surpâturage, enrésinement, intensification des cultures (cf. tableau n°1.14). Les pelouses sèches tendent en général soit à se fermer du fait de l'évolution naturelle et de la colonisation par les ligneux, soit à être transformées en prairie mésophile (fertilisation, surpâturage…). Quelques parcelles restent en bon état, notamment celles gérées par le Conservatoire du Patrimoine Naturel Sarthois.

L'objectif sur cet habitat est donc de réussir à maintenir des pratiques agricoles extensives pour favoriser la conservation de ces milieux vulnérables.

Objectif(s) de gestion

- ➔ **Entretenir les pelouses en bon état de conservation**
- ➔ **Restaurer les secteurs de pelouses dégradées**

Boisements alluviaux à Aulne et Frêne **91E0***

Rappel des enjeux : Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

De très faible surface, les forêts alluviales représentent une richesse écologique indéniable. Elles accueillent de nombreuses espèces et ont un rôle hydrique important (épuration des eaux, lutte contre les inondations…). Sur le site, cet habitat, prioritaire pour l'Union Européenne, est très disséminé.
En l'état actuel du peuplement sur le secteur, les potentialités de production restent très limitées (bois de chauffage).

Les enjeux reposent donc principalement sur la protection des peuplements et de la ressource en eau. Il convient de ne pas modifier le régime hydrique afin de limiter toute perturbation édaphique et d'assurer une régénération spontanée des essences typiques de l'habitat.

Objectif(s) de gestion

- ➔ **Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels**
- ➔ **Maintenir une sylviculture favorable aux boisements alluviaux résiduels**

Grottes non exploitées par le tourisme	8310

Rappel des enjeux : Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris

Habitat d'espèces pour les Chiroptères, les cavités souterraines du site ne font aujourd'hui l'objet d'aucune activité économique. Il arrive cependant qu'elles soient encore fréquentées voire qu'elles servent de dépotoir en tout genre. Ces "petites" activités peuvent avoir des conséquences importantes sur les populations de chauves souris qui hibernent dans ces grottes. Ces dernières doivent donc être protégées de la fréquentation du public (incendies, déchets…) afin d'assurer la tranquillité des chauves souris.

Objectif(s) de gestion

➔ **Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de chiroptères**

Chabot	1163

Rappel des enjeux : Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Pour répondre à la bonne conservation de cette espèce dont on ne connaît pas précisément l'état de conservation sur le Rutin, il s'agira de préserver le fonctionnement hydraulique du cours d'eau et de s'assurer de la non dégradation de sa qualité physico-chimique.

Objectif(s) de gestion

➔ **Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels**

Les Chauves souris	1303, 1304, 1308, 1324, 1321, 1323

Rappel des enjeux : Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris

Les espèces présentes sur le site se retrouvent essentiellement dans les cavités souterraines. Ces dernières sont utilisées comme gîtes d'hivernation principalement, mais pour certaines espèces elles servent également de gîtes de reproduction.
Les chauves souris sont très sensibles au dérangement. Les réveiller pendant leur période d'hibernation peut, par exemple, porter atteinte à leur capacité de survie. Il convient donc d'assurer la tranquillité de ces cavités afin que les populations de chauves souris continuent à fréquenter le site.

Objectif(s) de gestion

➔ **Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de chiroptères**

Des objectifs généraux peuvent également être définis sur l'ensemble du site.

Enjeux généraux

Rappel des enjeux : Réaliser le suivi et l'évaluation du site
Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000

Certains objectifs concernent l'ensemble du site, la mise en œuvre des actions, le suivi et l'information / communication à l'échelle du site Natura 2000.

Objectif(s) de gestion

- ➔ **Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire**
- ➔ **Approfondir les connaissances du site**
- ➔ **Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux**

Tableau 1.15 : Tableau récapitulatif des objectifs généraux

Enjeux	Objectifs de gestion
Réaliser le suivi et l'évaluation du site	- Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire - Approfondir les connaissances du site - Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux
Assurer la sensibilisation des acteurs, la communication et l'animation sur le site Natura 2000	

Tableau 1.16 : Tableau récapitulatif des enjeux et objectifs de gestion pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Code Natura 2000	Habitat ou espèce d'intérêt communautaire	Enjeux	Objectifs de gestion
6210*	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	Conserver les pelouses sèches et éviter la fermeture du milieu en maintenant un entretien extensif des coteaux	- Entretenir les pelouses en bon état de conservation - Restaurer les secteurs de pelouses dégradées
91E0*	Boisements alluviaux à aulne et Frêne	Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels
		Adapter la sylviculture aux caractéristiques et à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Maintenir une sylviculture favorable aux boisements alluviaux résiduels
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	- Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de Chiroptères
1163	Chabot	Conserver un fonctionnement hydraulique et une qualité de l'eau adéquats avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	- Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels
1303, 1304, 1308, 1324, 1321, 1323	Chauves souris	Assurer la tranquillité et la non exploitation des cavités à chauves souris	- Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de Chiroptères

4. LES MESURES DE GESTION DU SECTEUR NATURA 2000 "VALLEE DU RUTIN, COTEAU DE CHAUMITON"

4.1. La mise en oeuvre

Chaque habitat d'intérêt communautaire a été analysé afin d'évaluer les enjeux et les objectifs de gestion à mettre en place. Il convient maintenant de proposer des mesures de gestion cohérentes et opérationnelles d'un point de vue technique, financier et répondant aux enjeux du site.

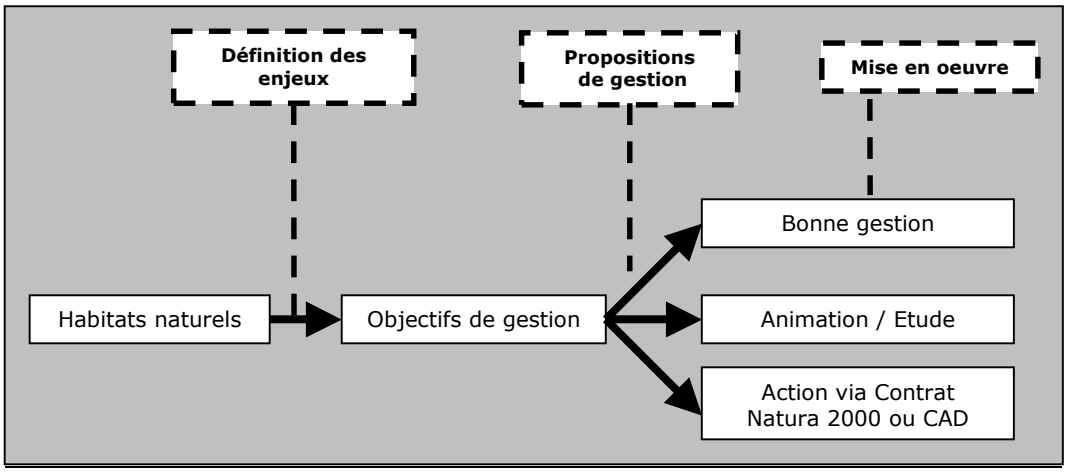


Figure 1.6 : Mise en oeuvre des propositions de gestion

Chaque mesure de gestion définie peut être classée parmi ces trois types de mesures :

Contrat Natura 2000

Les actions mises en œuvre via les contrats Natura 2000 répondent aux priorités de conservation des habitats naturels. Elles concernent directement le propriétaire ou l'ayant droit des terrains concernés puisque celui-ci peut s'engager en signant un contrat Natura 2000 dans une ou des pratiques :

- pouvant aller au-delà de la bonne gestion, ce qui induit un surcoût d'exploitation ;
- non productive de revenus.

Le contrat Natura 2000 garantit une aide financière pour le propriétaire ou le gestionnaire pour la bonne réalisation de ces actions. Des cahiers des charges définissent précisément les engagements contractuels, les points de contrôle et de suivi de l'opération.

En s'engageant dans un contrat Natura 2000, le signataire doit respecter les bonnes pratiques concernant le milieu.

Contrat d'Agriculture Durable (CAD)

Pour les exploitants agricoles, les contrats Natura 2000 prennent la forme de Contrats d'Agriculture Durable (CAD). Ces derniers correspondent à la mise en œuvre des mesures agri-environnementales définies pour répondre aux objectifs de gestion du site Natura 2000 et aux règles de gestion des CAD. De la même façon que le contrat Natura 2000, il est signé entre l'exploitant agricole, volontaire, et l'Etat pour une durée de 5 ans. Il garantit une aide financière pour les agriculteurs qui choisissent d'aller au-delà des pratiques imposées d'ores et déjà par la réglementation (directives Nitrates…).

Bonne gestion / charte Natura 2000

Ces propositions de gestion sont des pratiques courantes sur le site. Déjà pratiquées ou anciennement pratiquées, elles n'induisent aucun surcoût financier et ne nécessitent aucun financement particulier propre aux objectifs du réseau Natura 2000. Elles peuvent par contre faire l'objet de la signature d'une charte Natura 2000, document qui permet d'affirmer la cohérence des pratiques sur le site avec les objectifs de gestion mis en évidence dans le document d'objectifs.

Animation / communication / suivis

Ces actions ont pour but premier d'approfondir la connaissance du site en vue d'améliorer la gestion future. Ce sont des études scientifiques : inventaires, suivis…
Elles définissent également les besoins d'animation pour la mise en œuvre du document d'objectifs.

4.2. Les mesures de gestion par habitat et espèce d'intérêt communautaire

Tableau 1.17 : Préconisations de gestion par type d'habitats et d'espèces

Habitats / Espèces	Objectifs de gestion	Préconisations de gestion	Type de mesure	Fiche action
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire*	Entretenir les pelouses sèches en bon état de conservation	Maintien des pelouses sèches	**Bonnes pratiques**	**II**
		Gestion des accotements routiers sur le secteur de la vallée du Rutin	**Bonnes pratiques**	**V**
		Gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné	**CAD**	**A1**
		Gestion des pelouses sèches à Orchidées	**CAD**	**A2**
		Fauche d'entretien des pelouses sèches	**Contrat N2000**	**N1**
		Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches	**Contrat N2000**	**N2**
	Restaurer les secteurs de pelouses dégradées	Ouverture d'une parcelle et maintien de l'ouverture	**CAD**	**A3**
		Restauration d'une parcelle de pelouse sèche embroussaillée	**Contrat N2000**	**N3**
Grottes non exploitées par le tourisme	Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de Chiroptères	Pose d'une grille à l'entrée des cavités à chauves souris	**Contrat N2000**	**N4**
Forêts alluviales résiduelles*	Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels	Sylviculture favorable à la gestion des boisements alluviaux résiduels	**Bonnes pratiques**	**I**
	Maintenir une sylviculture favorable aux boisements alluviaux résiduels	Réhabilitation des peuplements des boisements alluviaux sur le secteur de la vallée du Rutin	**Contrat N2000**	**N5**

Habitats / Espèces	Objectifs de gestion	Préconisations de gestion	Type de mesure	Fiche action
Chabot	Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels	Développement de dispositifs enherbés le long de la vallée du Rutin	**CAD**	**A4**
Les Chauves souris	Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de Chiroptères	Pose d'une grille à l'entrée des cavités à chauves souris	**Contrat N2000**	**N4**
Ensemble des habitats et espèces	/	Gestion des véhicules tout terrain à moteur de loisirs en cohérence avec les objectifs du site Natura 2000	**Bonnes pratiques**	**IV**
		Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des boisements de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton	**Bonnes pratiques**	**III**
Enjeux généraux du site Natura 2000	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	Suivi des habitats de pelouses sèches faisant l'objet d'une mesure de gestion	**Suivi**	**c**
		Suivi des chauves souris sur la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et la forêt de Perseigne	**Suivi / étude**	**e**
	Approfondir les connaissances du site	Etude piscicole et astacicole sur la vallée du Rutin	**Etude**	**d**
	Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux	Sensibilisation du grand public à l'intérêt écologique des pelouses sèches	**Animation**	**b**
	Mise en œuvre des objectifs du réseau Natura 2000	Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	**Animation**	**a**

4.3. Cahiers des charges

Carte n°1.11 : Cartographie des actions à engager sur le secteur Natura 2000 de la Vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton

LISTE DES CAHIERS DES CHARGES

Les bonnes pratiques

I. Sylviculture favorable à la gestion des boisements alluviaux résiduels
II. Maintien des pelouses sèches
III. Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des boisements de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton
IV. Gestion des véhicules tout terrain à moteur de loisirs en cohérence avec les objectifs du site Natura 2000
V. Gestion des accotements routiers sur le secteur de la vallée du Rutin

Les actions via un Contrat d'Agriculture Durable :

A1. Gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné (MAE 1806F16)
A2. Gestion des pelouses sèches à Orchidées (MAE 2003A)
A3. Ouverture d'une parcelle embroussaillée et maintien de l'ouverture (MAE 1901A, 1901D, 1902A)
A4. Développement de dispositifs enherbés le long de la vallée du Rutin (MAE 0101A17, 0101A18, 0101A19, 0402A)

Les actions via un contrat Natura 2000 :

N1. Fauche d'entretien des pelouses sèches
N2. Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches
N3. Restauration d'une parcelle de pelouse sèche embroussaillée
N4. Pose d'une grille à l'entrée des cavités à chauves souris
N5. Réhabilitation des peuplements des boisements alluviaux sur le secteur de la vallée du Rutin

Animation, communication et suivi

a. Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000
b. Sensibilisation du grand public à l'intérêt écologique des Pelouses sèches
c. Suivi des habitats de pelouses sèches faisant l'objet d'une mesure de gestion
d. Etude piscicole et astacicole sur la vallée du Rutin
e. Suivi des chauves souris sur la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et la forêt de Perseigne

CARTE 1.11

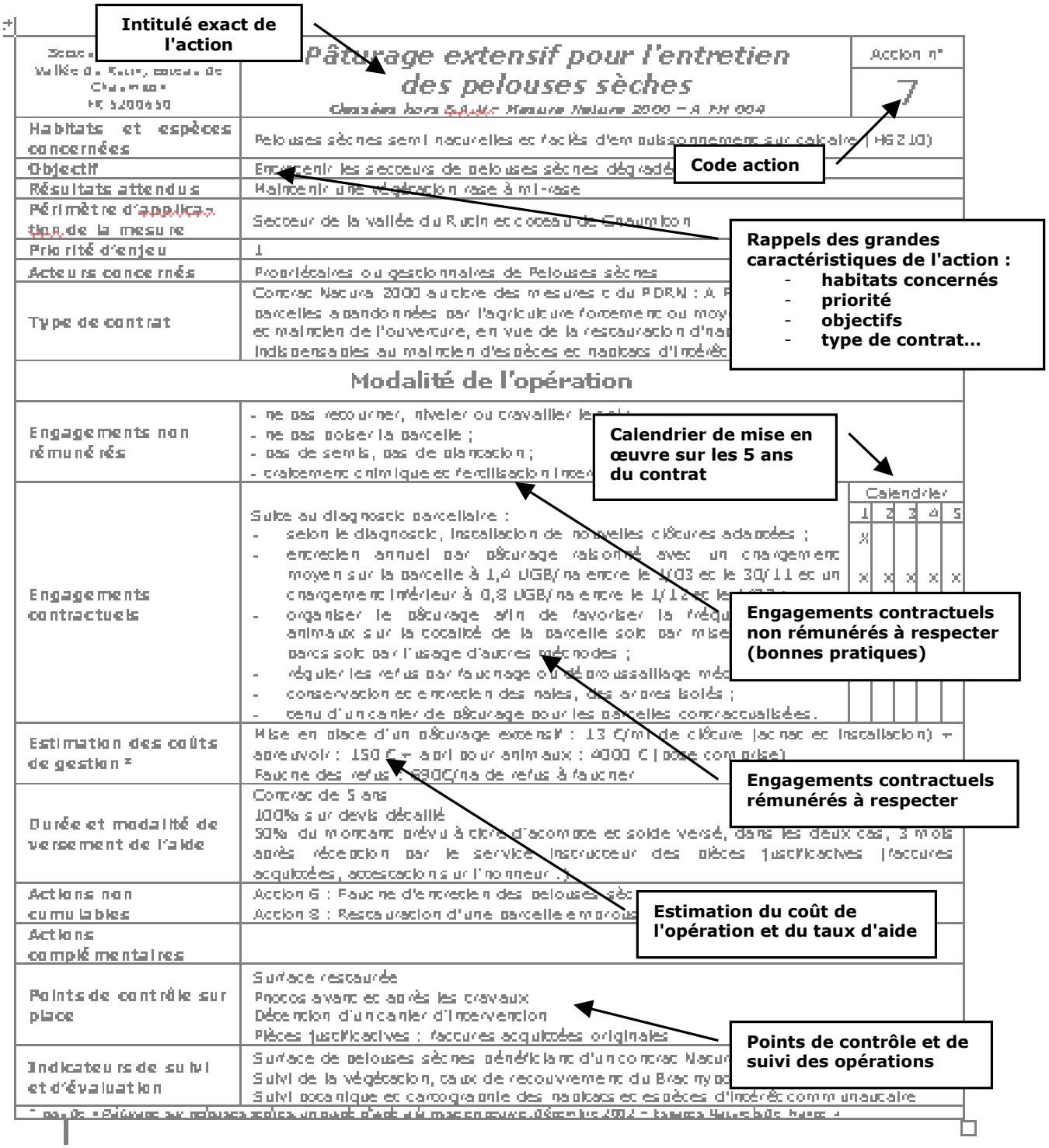

Intitulé exact de l'action
Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches
Action n°
7
Habitats et espèces concernées
Objectif
Résultats attendus
Périmètre d'application de la mesure
Priorité d'enjeu
Acteurs concernés
Type de contrat
Code action
Rappels des grandes caractéristiques de l'action :
- habitats concernés
- priorité
- objectifs
- type de contrat...
Modalité de l'opération
Engagements non rémunérés
Calendrier de mise en œuvre sur les 5 ans du contrat
Engagements contractuels
Engagements contractuels non rémunérés à respecter (bonnes pratiques)
Engagements contractuels rémunérés à respecter
Estimation des coûts de gestion *
Durée et modalité de versement de l'aide
Estimation du coût de l'opération et du taux d'aide
Actions non cumulables
Actions complémentaires
Points de contrôle sur place
Points de contrôle et de suivi des opérations
Indicateurs de suivi et d'évaluation

Figure 1.7 : Principe d'une fiche action

4.3.1. Les bonnes pratiques

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Sylviculture favorable à la gestion des boisements alluviaux résiduels**	Action **I**
Habitats et espèces concernées	Boisements alluviaux à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (H91E0*)	
Objectifs	Maintenir une sylviculture favorable aux forêts alluviales résiduelles Protéger le boisement alluvial Garantir le bon fonctionnement hydraulique	
Résultats attendus	Maintien des boisements alluviaux résiduels dans un bon état de conservation	
Périmètre d'application de la mesure	Habitat précité ci-dessus	
Priorité d'enjeu	2 -secondaire	
Acteurs concernés	Propriétaires, gestionnaire de boisements, CRPF	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	- ne pas détruire l'habitat d'intérêt communautaire ; - ne pas drainer, assainir l'habitat forestier rivulaire ; - ne pas travailler le sol, ne pas remblayer ; - ne pas utiliser de produits phytosanitaires ; - favoriser les essences caractéristiques de l'habitat – la liste des essences autorisées est annexée au document d'objectif ; - préserver le mélange d'essences arborescentes (Aulne, Frêne, chênes, saules…), les arbustes de sous bois et ne pas couper systématiquement les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir) ; - conserver des arbres morts sur pied et du bois mort à terre ; - ne pas faire de plantation en plein de résineux ou de peupliers à proximité des cours d'eau ; - ne pas réaliser de coupe rase à grande échelle à proximité des cours d'eau (moins de 30 mètres) pour limiter les remontées de nappes ; - aucun engin motorisé ne devra passer directement dans le lit mineur du cours d'eau et sur les zones de sources ; - le passage d'engins sur l'habitat pour l'exploitation du bois devra être le plus limité possible. L'exploitation par treuil à partir des milieux adjacents portants pourra être privilégiée ; - éviter toute création de desserte ou de piste sur l'habitat d'intérêt communautaire de forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*. Cet habitat linéaire bordant les cours d'eau est dépendant d'une alimentation hydrique régulière. Toute modification de cette alimentation hydrique que ce soit par drainage, remblaiement ou damage… peut porter atteinte à la bonne conservation de l'habitat ; - entretien du cours d'eau : enlèvements des embâcles qui perturbent le fonctionnement du cours d'eau et ne présentent pas d'intérêt pour la faune aquatique.	
Points de contrôle sur place	Respect des bonnes pratiques	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Composition de la strate arborée et arbustive du peuplement Surface maintenue en bon état de conservation Signature d'une charte Natura 2000	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Maintien des pelouses sèches**	Action **II**
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)	
Objectif	Entretenir les secteurs de pelouses sèches dégradées	
Résultats attendus	Maintenir une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat	
Périmètre d'application de la mesure	Habitat précité ci-dessus (cf. carte)	
Priorité d'enjeu	1 - prioritaire	
Acteurs concernés	Propriétaires ou gestionnaires de pelouses sèches	
Type de contrat	Bonnes pratiques – Charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	- ne pas détruire l'habitat d'intérêt communautaire ; - ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ; - ne pas boiser la parcelle ; - ne réaliser aucune semence ou plantation ; - ne pas fertiliser ; - ne pas réaliser de traitements phytosanitaires.	
Points de contrôle sur place	Respect des bonnes pratiques	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Signature d'une charte Natura 2000 Composition floristique de la parcelle	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Sylviculture favorable à l'équilibre écologique des boisements de la vallée du Rutin et du coteau de Chaumiton**	Action **III**
Habitats et espèces concernées	Habitats forestiers autres que les boisements alluviaux résiduels	
Objectifs	/	
Résultats attendus	Préserver les boisements du site	
Périmètre d'application de la mesure	/	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	Propriétaire, gestionnaire des boisements, CRPF	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	- respecter et adhérer au Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles des Pays de la Loire (annexé au document d'objectifs) ou au plan simple de gestion ; - favoriser la régénération naturelle sur les habitats d'intérêt communautaire ; - ne pas drainer ; - ne pas travailler le sol, ne pas remblayer ; - ne pas utiliser de produits phytosanitaires ; - conserver des arbres morts sur pied et du bois mort à terre ; - Si les conditions de sols sont favorables, sur les secteurs plantés en résineux, favoriser le mélange avec les feuillus dès que possible.	
Points de contrôle sur place	Respect des bonnes pratiques	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface maintenue en bon état de conservation Composition de la strate arborée et arbustive du peuplement Signature d'une charte Natura 2000	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Gestion des véhicules tout terrain à moteur de loisirs en cohérence avec les objectifs du site Natura 2000**	Action **IV**
Habitats et espèces concernés	Tous	
Objectif	/	
Résultats attendus	Non destruction des habitats d'intérêt communautaire par les pratiques de loisirs motorisées	
Périmètre d'application de la mesure	L'ensemble du site	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	Club et pratiquants de 4X4, grand public, collectivités territoriales, structure animatrice, association de protection de la nature (CPNS, …), ONCFS, propriétaires de parcelles présentant un habitat d'intérêt communautaire…	
Type de contrat	Bonnes pratiques – charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	- ne pas pénétrer sur les parcelles privées avec des véhicules à moteur tout terrain de loisirs sans l'accord des propriétaires et/ou des gestionnaires, - ne pas pénétrer sur les pelouses sèches et forêts alluviales résiduelles avec des véhicules à moteur tout terrain de loisirs, - ne pas traverser le lit mineur du cours d'eau avec des engins motorisés, - respecter la législation en vigueur (loi n°91-2 du 3 janvier 1991 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels) et les arrêtés municipaux de circulation des véhicules à moteurs.	
Points de contrôle sur place	Respect de la législation – contrôles réalisés par l'ONCFS	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Suivi des habitats Signalement de passages d'engins motorisés non autorisés Signature d'une charte Natura 2000	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Gestion des accotements routiers sur le secteur de la vallée du Rutin**	Action **V**
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)	
Objectif	Entretenir les pelouses en bon état de conservation	
Résultats attendus	Non destruction des habitats d'intérêt communautaire Gérer écologiquement les accotements routiers accueillants des stations botaniques remarquables (habitats de type pelouses sèches)	
Périmètre d'application de la mesure	Bords de routes de l'ensemble du secteur de la vallée du Rutin	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	Collectivités territoriales (communes), Conseil Général, DDE	
Type de contrat	Bonnes pratiques - charte Natura 2000	
Modalité de l'opération		
Bonnes pratiques	Les accotements routiers présents sur le secteur et particulièrement ceux les plus ensoleillés peuvent être assimilés à l'habitat d'intérêt communautaire de "pelouses sèches". Ils font partis des dépendances vertes des routes et accueillent de nombreuses espèces patrimoniales (faune et flore). De plus ils constituent un réseau de couloirs verts, corridors écologiques, permettant d'assurer une liaison, une circulation entre les milieux naturels. Ces accotements routiers sur le site devront faire l'objet d'une attention particulière. Afin de préserver l'habitat : - une fauche tardive (après le 30 juin) devra être réalisée pour préserver les espèces remarquables (orchidées, papillons) ; - aucun traitement phytosanitaire ne devra être réalisé ; - tout travail du sol de ces accotements sera évité. S'il est nécessaire, il devra être réparti sur deux années consécutives afin de garder des zones refuges et de permettre ainsi la recolonisation des sols nus par la végétation d'origine, caractéristique des pelouses sèches ; - les aspects sécuritaires de la gestion des bords de route restent prioritaires. La visibilité devra être assurée. Lors de la signature de la charte Natura 2000, le cahier des charges devra être complété avec les structures responsables de l'entretien des bords de route, afin de préciser les techniques adaptées et les périodes d'intervention.	
Points de contrôle sur place	Respect des dates de fauche Non utilisation de produits phytosanitaires	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Linéaire d'accotements routiers gérer en extensif. Signature d'une charte Natura 2000	

4.3.2. Les actions éligibles à un Contrat d'Agriculture Durable

<table>
<tr><td>Secteur Natura 2000 :
Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton
FR 5200645</td><td colspan="2">Gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné
Classés en S.A.U. - Mesure : 1806F16 Module 1</td><td>Action
A1</td></tr>
<tr><td>Habitats et espèces concernés</td><td colspan="3">Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="3">Entretenir les pelouses sèches en bon état de conservation
Les coteaux représentent des milieux à haute valeur écologique et paysagère.
L'histoire agraire montre que traditionnellement, les terres de coteaux avaient leur place dans le système d'élevage. La pression du pâturage était dosée en fonction de la pente, de la profondeur des sols, de la lutte contre les espèces adventices gênantes (herbacées, arbustives).</td></tr>
<tr><td>Résultats attendus</td><td colspan="3">Maintien d'une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat</td></tr>
<tr><td>Périmètre d'application de la mesure</td><td colspan="3">Secteur Natura 2000 de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton
Parcelles déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC et identifiées en "pelouses sèches" par la cartographie des habitats d'intérêt communautaire</td></tr>
<tr><td>Priorité d'enjeu</td><td colspan="3">1 - principale</td></tr>
<tr><td>Acteurs concernés</td><td colspan="3">Exploitants agricoles</td></tr>
<tr><td>Type de contrat</td><td colspan="3">Contrat d'Agriculture Durable
MAE 1806F16 : Gestion des coteaux par pâturage raisonné</td></tr>
<tr><td colspan="4">Modalité de l'opération</td></tr>
<tr><td>Engagements
Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée.</td><td colspan="2"><u>Module 1: Gestion extensive</u>
- Suite au diagnostic d'exploitation, définir un programme d'actions à mettre en place ;
- maintien de la prairie naturelle ;
- entretien annuel par pâturage raisonné obligatoire ;
- chargement annuel à la parcelle compris entre 0,6 et 1,4 UGB/ha pour assurer l'entretien des coteaux et maîtriser le pâturage ;
- en cas d'hivernage, ne pas dépasser un chargement à la parcelle pour une période de quatre mois consécutifs avec 2 UGB/ha pour éviter la détérioration et la destruction du couvert végétal ;
- suivi d'un cahier de pâturage pour les parcelles contractualisées ;
- organiser le pâturage afin de favoriser la fréquentation des animaux sur la totalité de la parcelle soit par mise en place de parcs soit par l'usage d'autres méthodes ;
- conservation et entretien des haies, des arbres isolés ;
- réguler les repousses ligneuses non pâturées par fauchage ou débroussaillage mécanique ;
- interdiction de boiser ;
- fertilisation nulle sur les parcelles de pente supérieure à 10% et limitée à 40 unités d'azote/ha pour celles de pente inférieure à 10% ;
- traitements phytosanitaires ponctuels et limités à la lutte contre le chardon (Cirsium arvense) et les Rumex.</td><td>Calendrier
1 | 2 | 3 | 4 | 5
Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée</td></tr>
<tr><td>Taux d'aide</td><td colspan="3"><u>Module 1</u> : 160.07€/ha/an + 20% Natura 2000 = 192.08 €/ha/an</td></tr>
<tr><td>Durée du contrat</td><td colspan="3">Contrat de 5 ans</td></tr>
<tr><td>Actions non cumulables</td><td colspan="3">Non cumulable avec les mesures 2001A, C ou D et 2003A de la synthèse régionale des mesures agri environnementales</td></tr>
<tr><td>Actions complémentaires</td><td colspan="3">Cumulables avec les mesures 1901A (Ouverture d'une parcelle embroussaillée et maintien de l'ouverture), 1901B (Ouverture d'une parcelle embroussaillée à accessibilité réduite), 1902A (Ouverture d'une parcelle faiblement embroussaillée et maintien de l'ouverture)</td></tr>
</table>

Points de contrôle sur place	Un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. - Déclaration PAC – cahier d'enregistrement parcellaire des pratiques - Plan de localisation des engagements agri-environnementaux - Diagnostic spécifique des parcelles engagées - Cahier de pâturage
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface contractualisée sur le site Natura 2000 (surface en CAD) Suivi évolutif de la végétation Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Gestion des pelouses sèches à Orchidées** ***Classées en S.A.U. - Mesures : 2003 A***	Action **A2**
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)	
Objectif	Entretenir les pelouses sèches en bon état de conservation Ces pelouses ont une très faible valeur économique : implantées sur des sols calcaires très peu profonds, leur productivité est faible (moins de 3 t de foin) et limitée au printemps. Leur richesse biologique (orchidées notamment) est conditionnée à un entretien agricole régulier pour éviter leur colonisation par des broussailles et des ligneux. Le maintien de végétations spécifiques et de la possibilité de nidifier pour certains oiseaux, nécessite l'adoption par les exploitants de techniques culturales adaptées. Cela implique notamment une baisse du chargement sur ces surfaces.	
Résultats attendus	Maintien d'une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat	
Périmètre d'application de la mesure	Secteur Natura 2000 de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton Parcelles déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC et identifiées en "pelouses sèches" par la cartographie des habitats d'intérêt communautaire	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Acteurs concernés	Exploitants agricoles	
Type de contrat	Contrat d'Agriculture Durable MAE 2003A – Gestion des pelouses sèches à Orchidées	

Modalité de l'opération

Engagements contractuels *Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée.*	*Mesure 2003A : Gestion des pelouses sèches à Orchidées* L'exploitant s'engage à disposer : - d'une expertise préalable des parcelles de pelouses sèches engagées ; - ne pas retourner la prairie en place ; - ne pas boiser la parcelle ; - éliminer les broussailles et les rejets ligneux ; - entretenir les clôtures, les talus, les arbres isolés et les haies ; - effectuer une fauche tous les deux ans ; - ne pas utiliser de produits phytosanitaires ; - limiter la fertilisation à 30 N, 30 P, 60 K ; - possibilité de faire pâturer entre le 1/03 et le 30/11 avec un chargement moyen sur la parcelle et la période inférieur à 1,4 UGB/ha et entre le 1/12 et le 1/03 avec un chargement inférieur à 0,8 UGB/ha ; - mettre en place selon les résultats du diagnostic d'exploitation des équipements spécifiques (clôtures, passages…).	Calendrier 1 2 3 4 5 Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée
Taux d'aide	MAE 2003A : 160,07€/ha/an + marge Natura 2000 de 20% = **192,09 €/ha/an**	
Durée du contrat	Contrat de 5 ans	
Actions non cumulables	mesure non cumulable avec la mesure 1806F16 (*gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné*) sur la parcelle.	
Points de contrôle sur place	Un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. - Déclaration PAC – cahier d'enregistrement parcellaire des pratiques - Plan de localisation des engagements agri-environnementaux - Diagnostic spécifique des parcelles engagées - Cahier de pâturage et de fauche	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface contractualisée sur le site Natura 2000 (surface en CAD) Suivi évolutif de la végétation Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Ouverture d'une parcelle embroussaillée et maintien de l'ouverture** ***Classées en S.A.U. - Mesures : 1901 A, 1901D et 1902A***	Action **A3**
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)	
Objectif	Restaurer les secteurs de pelouses sèches dégradées	
Résultats attendus	Retour à une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat	
Périmètre d'application de la mesure	Secteur de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton Parcelles déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC et identifiées en "pelouses sèches dégradées" par la cartographie des habitats d'intérêt communautaire	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Acteurs concernés	Exploitants agricoles	
Type de contrat	Contrat d'Agriculture Durable MAE 1901A : Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture – *ou* - MAE 1901D : Ouverture d'une parcelle embroussaillée à accessibilité réduite – *ou*- MAE1902A : Ouverture d'une parcelle faiblement embroussaillée et maintien de l'ouverture	

Modalité de l'opération

		Calendrier (1 2 3 4 5)
Engagements contractuels *Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée.*	<u>*Mesure 1901A : Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture*</u> Pour les terres fortement envahies par les végétaux ligneux sur plus de 30% de la surface : - coupe et évacuation des ligneux ; - dessouchage ; - arasement ; - entretien mécanique ou par pâturage ; - les travaux de restauration sont réalisés la première année du contrat et la parcelle conduite ensuite en prairie ; - si pâturage, éviter sur et sous pâturage (à définir lors du diagnostic), faucher les refus et entretenir les clôtures ; - fertilisation azotée inférieure à 70 unités d'azote ; - traitement chimique localisé autorisé sur avis du CDOA. <u>*Mesure 1901D : Ouverture d'une parcelle embroussaillée à accessibilité réduite*</u> - respect des engagements de la mesure 1901A, avec un supplément d'aide pour les parcelles sans accès direct par une route ou un chemin carrossable. <u>*Mesure 1902A : Ouverture d'une parcelle faiblement embroussaillée et maintien de l'ouverture*</u> Pour les terres faiblement embroussaillée (sur moins de 30% de la surface) : - débroussaillage d'ouverture ; - entretien mécanique ou par pâturage ; - les travaux de restauration sont réalisés la première année du contrat et la parcelle conduite ensuite en prairie ; - si pâturage, éviter sur et sous pâturage (à définir lors du diagnostic), faucher les refus et entretenir les clôtures ; - fertilisation azotée inférieure à 70 unités d'azote ; - traitement chimique localisé autorisé sur avis CDOA.	Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée

Taux d'aide	***Mesure 1901A*** : parcelle envahie sur plus de 30% de la surface 106.71 €/ha/an + marge Natura 2000 de 20% = **128,05 €/ha/an** ***Mesure 1901D*** : parcelle envahie sur plus de 30% de la surface et sans accès direct 152.45€/ml/an + marge Natura 2000 de 20% = **182,94 €/ml/an** ***Mesure 1902A*** : parcelle envahie sur moins de 30% de la surface 36.59 €/ha/an + marge Natura 2000 de 20% = **43,91 €/ha/an**
Durée du contrat	Contrat de 5 ans
Actions non cumulables	Non cumulable avec les mesures 2003A « Gestion extensive des pelouses à Orchidées » de la synthèse régionale agro environnementale
Actions complémentaires	Mesure 1806F16 (gestion extensive des coteaux par pâturage raisonné) sur la parcelle.
Points de contrôle sur place	Un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. - Déclaration PAC – cahier d'enregistrement parcellaire des pratiques - Plan de localisation des engagements agri-environnementaux - Diagnostic spécifique des parcelles engagées - Cahier de pâturage et de fauche
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface contractualisée sur le site Natura 2000 (surface en CAD) Suivi évolutif de la végétation Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire Photos avant et après travaux

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Développement de dispositifs enherbés le long de la vallée du Rutin** ***Classés en S.A.U. - Mesures 0101A17, 0101A18, 0101A19 & 0402A00***	Action **A4**
Habitats et espèces concernés	Boisements alluviaux à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (H91E0*) Chabot (E1163)	
Objectif	Protéger la ressource en eau et les berges des boisements alluviaux résiduels	
Résultats attendus	Maintien de la qualité de l'eau et stabilisation des berges Les dispositifs enherbés constituent des zones tampons entre le milieu aquatique et la culture permettant ainsi l'épuration des eaux en provenance des activités agricoles, et faisant office de corridors écologiques et sites de refuge, d'alimentation, voire de lieux de reproduction ou de nidification. Ces dispositifs enherbés peuvent prendre différentes formes : il peut s'agir de bandes enherbées ou de parcelles entières ou morceaux de parcelles. Ces dispositifs ne doivent pas se limiter à de simples bandes enherbés plantées : le développement de végétation rivulaire (hélophytes, ripisylve…) doit être encouragé.	
Périmètre d'application de la mesure	Parcelles cultivées en bordure de cours d'eau (permanents et temporaires) déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Acteurs concernés	Exploitants agricoles	
Type de contrat	Contrat d'Agriculture Durable	

Modalité de l'opération

Engagements non rémunérés *Conditions d'éligibilité*	- La localisation des parcelles engagées doit être pertinente par rapport à l'enjeu biodiversité : mise en réseau de zone de compensation écologique ou le long des éléments fixes du paysage - Ne sont pas éligibles les surfaces comptabilisés au titre des 3% de la SCOP en couvert environnemental dans le cadre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE). - Les bonnes pratiques agricoles habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation.	
Engagements contractuels *Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée.*	Ces mesures ne sont pas cumulables sur les secteurs identifiés pour les Bonnes Conditions Agricoles et Envieonnementales. <u>*0101A17 : Réaliser des zones tampons herbeuses sur des parcelles antérieurement en COP – option biodiversité.*</u> *Surfaces éligibles :* - *Bandes d'une largeur minimale de 10 m et maximale de 20 m, sauf dans les zones de protection de captage où des parcelles de plus de 20 m de larges sont autorisés.* - *Parcelles antérieurement en COP converties en prairies : la parcelle doit avoir été déclarée en COP dans la déclaration de surface de l'année précédant la contractualisation et être déclarée en prairie pendant toute la durée du contrat.* Le contractant s'engage à : - Créer et/ou entretenir un couvert herbeux (la composition du couvert correspond à l'enjeu biodiversité, suivant la liste des couverts préconisés pour les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité. - Ne pas fertiliser (absence de fertilisation organique et minérale, pâturage interdit, mise en défens de la zone tampon lorsqu'elle borde une parcelle pâturée). - Ne pas utiliser de traitement phytosanitaire, sauf en localisé quand il existe un arrêté préfectoral de lutte contre des plantes envahissantes. - Entretenir la parcelle : au moins une fauche par an, pas de fauche annuelle entre le 15 avril et le 20 juillet.	Calendrier 1 2 3 4 5 Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée

	<u>0101A18 : Réaliser des zones tampons herbeuses valorisées en gel – option biodiversité.</u> *Surfaces éligibles :* - *Bandes d'une largeur minimale de 10 m et maximale de 20 m, sauf dans les zones de protection de captage où des parcelles de plus de 20 m de larges sont autorisés.* - *Parcelles déclarée en gel pendant toute la durée du contrat : quel qu'ait été l'utilisation de la parcelle l'année précédant la contractualisation, la parcelle engagée doit être déclarée en gel pendant toute la durée du contrat.* Le contractant s'engage à : - Créer et/ou entretenir un couvert herbeux (la composition du couvert correspond à l'enjeu biodiversité, suivant la liste des couverts préconisés pour les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité. - Ne pas fertiliser (absence de fertilisation organique et minérale, pâturage interdit, mise en défens de la zone tampon lorsqu'elle borde une parcelle pâturée). - Ne pas utiliser de traitement phytosanitaire, sauf en localisé quand il existe un arrêté préfectoral de lutte contre des plantes envahissantes. - Entretenir la parcelle : au moins une fauche par an, pas de fauche annuelle entre le 15 avril et le 20 juillet. Les conditions relatives au gel (couvert, entretien) s'appliquent également aux zones tampons valorisées en gel et s'ajoutent donc aux engagements de ce cahier des charges. *<u>0101A19 : Réaliser des zones tampons herbeuses sur des parcelles en prairies – option biodiversité.</u>* *Surfaces éligibles :* - *Bandes d'une largeur minimale de 10 m et maximale de 20 m, sauf dans les zones de protection de captage où des parcelles de plus de 20 m de larges sont autorisés.* - *Parcelles de prairies : la parcelle doit avoir été déclarée en prairie dans la déclaration de surface de l'année précédant la contractualisation et être déclarée en prairie pendant toute la durée du contrat.* Le contractant s'engage à : - Créer et/ou entretenir un couvert herbeux (la composition du couvert correspond à l'enjeu biodiversité, suivant la liste des couverts préconisés pour les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité. - Ne pas fertiliser (absence de fertilisation organique et minérale, pâturage interdit, mise en défens de la zone tampon lorsqu'elle borde une parcelle pâturée). - Ne pas utiliser de traitement phytosanitaire, sauf en localisé quand il existe un arrêté préfectoral de lutte contre des plantes envahissantes. - Entretenir la parcelle : au moins une fauche par an, pas de fauche annuelle entre le 15 avril et le 20 juillet. *<u>Mesure 0402A00 : Localisation pertinente du gel PAC pendant 5 ans (en remplacement d'une culture arable)</u>* - Localiser le gel sur les zones à protéger et notamment le long des cours d'eau (permanents ou temporaires) sous forme de bandes enherbées d'une largeur minimale de 10 mètres. - Pas de fertilisation, ni traitements phytosanitaires, à l'exception des produits de destruction des chardons et rumex, en localisé. - Mise en place d'un couvert végétal - Pas d'utilisation agricole entre le 15 janvier et le 31 août - Entretien avec export non valorisable selon les conditions du gel PAC	Engagements à mettre en œuvre sur l'ensemble de la période contractualisée

	La surface aidée correspond à la bande gelée en bordure de cours d'eau et sur les zones à protéger, la surface engagée étant déterminée avec l'agriculteur lors de l'instruction du dossier. Toutes les parcelles en SCOP situées le long d'un cours d'eau doivent être au préalable isolées de celui-ci par une bande de 10 m minimum avant de solliciter l'aide CAD pour les surfaces correspondant à un largeur > 10 m, voire pour des surfaces incluses dans d'autres zones à protéger. Il est possible d'engager une parcelle entière dès lors que tous les cours d'eau de l'exploitation sont déjà protégés par une bande minimum de 10 mètres.	
Taux d'aide	MAE 0101A17 : 377 €/ha/an + 20% Natura 2000 = 452,4 €/ha /an MAE 0101A18 : 55 €/ha/an + 20% Natura 2000 = 66 €/ha /an MAE 0101A19 : 242 €/ha/an + 20% Natura 2000 = 290,4 €/ha /an MAE 0402A : 76,22 €/ha/an + 20% Natura 200 = 91,46 €/ha/an	
Actions non cumulables	Les mesures ne sont pas cumulables entre elles.	
Actions complémentaires	Action d : Etude piscicole et astacicole sur la vallée du Rutin	
Points de contrôle sur place	Un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. - Déclaration PAC – cahier d'enregistrement parcellaire des pratiques - Plan de localisation des engagements agri environnementaux - Cahier d'épandage (enregistrement des données de fertilisation de la parcelle) - Augmentation de la surface en prairie dans la SAU	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Linéaire de dispositifs enherbés Evolution quantitative et qualitative des espèces de la directive Habitats	

4.3.3. Les actions éligibles à un contrat Natura 2000

<table>
<tr><td>Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645</td><td colspan="6">Fauche d’entretien des pelouses sèches
Classées hors S.A.U.- Mesure Natura 2000 – A FH 004</td><td>Action
N1</td></tr>
<tr><td>Habitats et espèces concernés</td><td colspan="7">Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="7">Entretenir les secteurs de pelouses sèches dégradées</td></tr>
<tr><td>Résultats attendus</td><td colspan="7">Maintenir une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat</td></tr>
<tr><td>Périmètre d’application de la mesure</td><td colspan="7">Secteur de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton
Parcelles non déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC et identifiées en "pelouses sèches" par la cartographie des habitats d'intérêt communautaire</td></tr>
<tr><td>Priorité d’enjeu</td><td colspan="7">1 - principale</td></tr>
<tr><td>Acteurs concernés</td><td colspan="7">Propriétaires ou gestionnaires de pelouses sèches</td></tr>
<tr><td>Type de contrat</td><td colspan="7">Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A FH004 – Ouverture de parcelles abandonnées par l'agriculture fortement ou moyennement embroussaillées et maintien de l'ouverture, en vue de la restauration d'habitats ouverts indispensables au maintien d'espèces et habitats d'intérêt communautaire.</td></tr>
<tr><td colspan="8">Modalité de l’opération</td></tr>
<tr><td>Engagements non rémunérés</td><td colspan="7">- ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ;
- ne pas boiser la parcelle ;
- pas de semis, pas de plantation ;
- traitement chimique et fertilisation interdits.</td></tr>
<tr><td>Engagements rémunérés</td><td colspan="3">Suite au diagnostic parcellaire :
- faucher au minimum tous les 2 ans (soit 3 fauches minimum durant les 5 années du contrat) ;
- période de réalisation : après le 15 juillet ;
- utiliser un matériel adapté au terrain (engins légers) ;
- fauche centrifuge par temps chaud pour permettre à l'entomofaune de fuir ;
- exporter les résidus en dehors de la parcelle (les brûler ou les valoriser en foin, litières…) ou les brûler sur une place à feu sur la parcelle hors des périodes d'interdiction de faire du feu
- tenue d’un cahier d’intervention pour les parcelles contractualisées</td><td colspan="4">Calendrier
1 2 3 4 5
x x x</td></tr>
<tr><td>Estimation de l'aide* (cf: annexe III)</td><td colspan="7">En régie ou par une entreprise : sur devis
Aide pluriannuelle : 421,2 €/ha/an soit pour 3 fauches sur 5 ans. (calcul en annexe III)</td></tr>
<tr><td>Durée et modalité de versement de l’aide</td><td colspan="7">Contrat de 5 ans
Pour les travaux faisant appel à une entreprise : 100% sur devis détaillé - 80% maximum du montant prévu à titre d’acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.
Pour les aides pluriannuelles : montant versé chaque année à date fixe (3 mois après réception de la déclaration annuelle des engagements).</td></tr>
<tr><td>Actions non cumulables</td><td colspan="7">Action N2 : Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches
Action N3 : Restauration d'une parcelle embroussaillée</td></tr>
<tr><td>Points de contrôle sur place</td><td colspan="7">Surface restaurée
Détention d’un cahier d’intervention
Pièces justificatives : factures acquittées originales</td></tr>
<tr><td>Indicateurs de suivi et d’évaluation</td><td colspan="7">Photos avant et après les travaux
Surface de pelouses sèches bénéficiant d'un contrat Natura 2000
Suivi de la végétation, taux de recouvrement du Brachypode penné
Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire</td></tr>
<tr><td colspan="8">* issu de « Pâturage sur pelouses sèches, un guide d’aide à la mise en œuvre, décembre 2002 – Espaces Naturels de France »</td></tr>
</table>

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches** ***Classées hors S.A.U.- Mesure Natura 2000 – A FH 004***	Action **N2**
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210)	
Objectif	Entretenir les secteurs de pelouses sèches dégradées	
Résultats attendus	Maintenir une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat	
Périmètre d'application de la mesure	Secteur de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Acteurs concernés	Propriétaires ou gestionnaires de pelouses sèches	
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A FH004 – Ouverture de parcelles abandonnées par l'agriculture fortement ou moyennement embroussaillées et maintien de l'ouverture, en vue de la restauration d'habitats ouverts indispensables au maintien d'espèces et habitats d'intérêt communautaire.	

Modalité de l'opération

Engagements non rémunérés	- ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ; - ne pas boiser la parcelle ; - pas de semis, pas de plantation ; - traitement chimique et fertilisation interdits.						
Engagements rémunérés	Suite au diagnostic parcellaire :	Calendrier					
		1	2	3	4	5
	- selon le diagnostic, installation de nouvelles clôtures adaptées ;	X				
	- entretien annuel par pâturage raisonné avec un chargement moyen sur la parcelle à 1,4 UGB/ha entre le 1/03 et le 30/11 et un chargement inférieur à 0,8 UGB/ha entre le 1/12 et le 1/03 ;	x	x	x	x	x
	- organiser le pâturage afin de favoriser la fréquentation des animaux sur la totalité de la parcelle soit par mise en place de parcs soit par l'usage d'autres méthodes ; - réguler si nécessaire les refus ; - conservation et entretien des haies, des arbres isolés ; - tenu d'un cahier de pâturage pour les parcelles contractualisées.	x	x	x	x	x	
Estimation des coûts de gestion*	Mise en place d'un pâturage extensif : 10 €/ml de clôture (achat et installation) + abreuvoir : 350 € + abri pour animaux : 1500 € **(pose comprise) Frais annexes : suivi des animaux et transport des animaux (0,32 € /km***)						
Durée et modalité de versement de l'aide	Contrat de 5 ans 100% sur devis détaillé 80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.						
Actions non cumulables	Action N1 : Fauche d'entretien des pelouses sèches Action N3 : Restauration d'une parcelle embroussaillée						
Points de contrôle sur place	Surface restaurée Pâturage réalisé selon les modalités prévues Détention d'un cahier d'intervention Pièces justificatives : factures acquittées originales						
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après les travaux Surface de pelouses sèches bénéficiant d'un contrat Natura 2000 Suivi de la végétation, taux de recouvrement du Brachypode penné Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire						

* issu de « *Pâturage sur pelouses sèches, un guide d'aide à la mise en œuvre*, décembre 2002 – Espaces Naturels de France »
** travaux de restauration pelouses sèches calcicoles du plateau de Tessé, CPNS comm. pers. (1387 € pose d'un abri pour animaux / 335€ aménagement d'un point d'eau / 187 € pour barrière)
*** coût issu des remboursements des frais de déplacements pour un véhicule de plus de 8 CV pour la fonction publique territoriale (arrêté en application au 1er avril 2006).

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Restauration d'une parcelle de pelouse sèche embroussaillée** ***Classées hors S.A.U.- Mesure Natura 2000 – A FH 004***	Action **N3**
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (H6210*)	
Objectif	Restaurer les secteurs de pelouses sèches dégradées	
Résultats attendus	Retour à une végétation rase à mi-rase caractéristique de l'habitat	
Périmètre d'application de la mesure	Secteur de la vallée du Rutin et coteau de Chaumiton Parcelles non déclarées en Surface Agricole Utile à la PAC et identifiées en "pelouses sèches dégradées" par la cartographie des habitats d'intérêt communautaire	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Acteurs concernés	Propriétaires ou gestionnaires de pelouses sèches	
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : A FH004 – Ouverture de parcelles abandonnées par l'agriculture fortement ou moyennement embroussaillées et maintien de l'ouverture, en vue de la restauration d'habitats ouverts indispensables au maintien d'espèces et habitats d'intérêt communautaire.	

Modalité de l'opération

Engagements non rémunérés	- ne pas retourner, niveler ou travailler le sol ; - ne pas boiser la parcelle ; - pas de semis, pas de plantation ; - traitement chimique et fertilisation interdits.					
Engagements rémunérés	Suite au diagnostic parcellaire :	Calendrier				
		1	2	3	4	5
	Ouverture des parcelles embroussaillées : - coupe et évacuation des ligneux entre le 15 juillet et le 15 mars de l'année suivante ; - utiliser un matériel adapté au terrain ; - exporter les résidus en dehors de la parcelle (les brûler ou les valoriser …) ou les brûler sur une place à feu sur la parcelle hors des périodes d'interdiction de faire du feu ; - recoupe des repousses ligneuses suite au débroussaillage (gestion des rejets) les années suivantes.	X	x	x	x	x
	maintenir l'ouverture par : *Option 1 : fauchage annuel* - faucher ou gyrobroyer les 4 années suivant le débroussaillage; - fauche centrifuge après le 15 juillet par temps chaud pour permettre à l'entomofaune de fuir ; - utiliser un matériel adapté au terrain ; - exporter les résidus en dehors de la parcelle (les brûler ou les valoriser …) ou les brûler sur une place à feu sur la parcelle hors des périodes d'interdiction de faire du feu - tenu d'un cahier d'intervention pour les parcelles contractualisées.		x	x	x	x

	Ou : *<u>Option 2 : pâturage extensif</u>* - selon le diagnostic initial, installation de nouvelles clôtures adaptées, d'un abreuvoir et si nécessaire d'un abri, - entretien annuel par pâturage raisonné avec un chargement moyen sur la parcelle à 1,4 UGB/ha entre le 1/03 et le 30/11 et un chargement inférieur à 0,8 UGB/ha entre le 1/12 et le 1/03 ; - organiser le pâturage afin de favoriser la fréquentation des animaux sur la totalité de la parcelle soit par mise en place de parcs soit par l'usage d'autres méthodes ; - réguler les refus si nécessaire ; - tenue d'un cahier de pâturage. *Options 1 et 2 non cumulables*		x	x	x	x
Estimation des coûts de gestion*	Ouverture des parcelles embroussaillées (pentes fortes et en manuel): 1150 €/ha pour la première année** Option 1 : Fauche avec exportation: 690 €/ha/fauche (mixte semi motorisé manuel) Option 2 : Mise en place d'un pâturage extensif : 10 €/ml de clôture (achat et installation) + abreuvoir : 350 € + abri pour animaux : 1500 € **(pose comprise) + frais annexes : suivi des animaux et transport des animaux (0,32 € /km***)					
Durée et modalité de versement de l'aide	Contrat de 5 ans Pour les travaux faisant appel à une entreprise : 100% sur devis détaillé - 80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.					
Actions non cumulables	Action N1 : Fauche d'entretien des pelouses sèches Action N2 : Pâturage extensif pour l'entretien des pelouses sèches					
Points de contrôle sur place	Détention d'un cahier d'intervention (fauches et pâturage) Pièces justificatives : factures acquittées originales					
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après les travaux Surface restaurée contractualisée Suivi de la végétation, taux de recouvrement des ligneux Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire					

*issu de « *Pâturage sur pelouses sèches, un guide d'aide à la mise en œuvre*, décembre 2002 – Espaces Naturels de France » et "*Recueil d'expérience de gestion et de suivi scientifique sur pelouses sèches*", décembre 2002 – Espaces naturels de France

** travaux de restauration pelouses sèches calcicoles du plateau de Tessé, CPNS comm. pers. (1192€/ha pour le débroussaillage manuel / 1387€ pose d'un abri pour animaux / 335€ aménagement d'un point d'eau / 187 € pour barrière)

*** coût issu des remboursements des frais de déplacements pour un véhicule de plus de 8 CV pour la fonction publique territoriale (arrêté en application au 1er avril 2006).

<table>
<tr><td>Secteur Natura 2000 :
Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton
FR 5200645</td><td colspan="5">Pose d’une grille à l’entrée des cavités à chauves souris
Classées hors S.A.U.- Mesure Natura 2000 – A HR 001</td><td>Action
N4</td></tr>
<tr><td>Habitats et espèces concernés</td><td colspan="6">Grottes non exploitées par le tourisme (H8310)
Chauves souris : Petit Rhinolophe (E1303), Grand Rhinolophe (E1304), Barbastelle (E1308), Grand Murin (E1324), Vespertilion à oreilles échancrées (E1321), Vespertilion de Bechstein (E1323)</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="6">Assurer la tranquillité des cavités pour les populations de Chiroptères</td></tr>
<tr><td>Résultats attendus</td><td colspan="6">Inaccessibilité des cavités – non dérangement des chauves souris</td></tr>
<tr><td>Périmètre d’application de la mesure</td><td colspan="6">Habitat et espèces précités ci-dessus</td></tr>
<tr><td>Priorité d’enjeu</td><td colspan="6">1 - principale</td></tr>
<tr><td>Acteurs concernés</td><td colspan="6">Propriétaires de grottes ou gestionnaires (CPNS, structure animatrice…)</td></tr>
<tr><td>Type de contrat</td><td colspan="6">Contrat Natura 2000 au titre des mesures t du PDRN : AHR01 – aménagements spécifiques pour le maintien d'espèces d'intérêt communautaire : cas des grottes à chauves souris</td></tr>
<tr><td colspan="7">Modalité de l’opération</td></tr>
<tr><td>Engagement non rémunérés</td><td colspan="6">- Interdire totalement la fréquentation des grottes sauf pour les personnes missionnées pour réaliser le suivi scientifique des populations de Chiroptères ou les propriétaires (hors des périodes d'hivernation).
- La cavité devra rester fermée tout au long du contrat.</td></tr>
<tr><td>Engagements rémunérés</td><td colspan="3">Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux (positionnement du chantier, prise de vues avant et après chantier) et d'un cahier des clauses techniques particulières signé par le bénéficiaire, validés par l'opérateur local

- Installation d'une grille à chauves souris fermant à clef à l’entrée des grottes afin d'empêcher la fréquentation ;
- La grille devra être posé entre mai et septembre ;
- La grille doit laisser le libre passage des différentes espèces de chauves souris : barreaux horizontaux espacés de 15 cm…
- Détention de 2 clefs maximum par le propriétaire et/ou le gestionnaire.</td><td colspan="3">Calendrier
1 2 3 4 5
x</td></tr>
<tr><td>Estimation du coût de gestion</td><td colspan="6">Entre 300€ et 1000 €/m² de grille</td></tr>
<tr><td>Durée et modalité de versement de l’aide</td><td colspan="6">Contrat de 5 ans
100% sur devis détaillé : 80% maximum du montant prévu à titre d’acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.</td></tr>
<tr><td>Points de contrôle sur place</td><td colspan="6">Grille mise en place avec passage adapté pour les chiroptères
Détention d’un cahier de fréquentation des cavités (dates de visite auprès du propriétaire et/ou du gestionnaire)
Pièces justificatives : factures acquittées originales</td></tr>
<tr><td>Indicateurs de suivi et d’évaluation</td><td colspan="6">Photos avant et après les travaux
Nombre de cavités bénéficiant d'une grille de protection par rapport au nombre de cavités totales
Suivi annuel des populations de chauves-souris</td></tr>
</table>

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Réhabilitation des peuplements des boisements alluviaux de la vallée du Rutin** ***Classées hors S.A.U.- Mesure Natura 2000 – F27006***	Action **N5**
Habitats et espèces concernés	Boisements alluviaux à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (H91E0*)	
Objectif	Maintenir une sylviculture adaptée aux boisements alluviaux résiduels	
Résultats attendus	Revenir à un bon état de conservation du peuplement feuillu spontané et caractéristique de l'habitat	
Périmètre d'application de la mesure	Habitat en mauvais état de conservation précité ci-dessus sur le secteur de la vallée du Rutin (cf. carte)	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Acteurs concernés	Propriétaires de forêts ou bois alluviaux, CRPF	
Type de contrat	Contrat Natura 2000 au titre des mesures i.2.7. du PDRN : F27006 - investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves	

Modalité de l'opération

Engagements non rémunérés	- Ne pas drainer, assainir des boisements alluviaux. - Ne pas travailler le sol. - Aucun engin motorisé ne devra passer directement dans le lit mineur du cours d'eau. - Ne pas utiliser de produits phytosanitaires. - Utiliser uniquement les essences caractéristiques de l'habitat (voir annexe II). - Préserver le mélange d'essences arborescentes et arbustives. La gestion en futaie irrégulière est conseillée. - Le passage d'engins sur l'habitat pour l'exploitation du bois devra être le plus limité possible. - Ne pas créer de desserte sur l'habitat d'intérêt communautaire de forêts alluviales. - Conserver des arbres morts sur pieds et du bois mort à terre. - Entretien du cours d'eau : enlèvement des embâcles qui perturbent le fonctionnement du cours d'eau et ne présentent pas d'intérêt pour la faune aquatique.					
Engagements rémunérés	Suite au diagnostic parcellaire et à l'élaboration d'un cahier des charges détaillé (à joindre au devis) :	Calendrier 1	2	3	4	5
	- Maintenir ou favoriser les espèces caractéristiques présentes (liste en annexe II) - Préserver les arbustes de sous bois et ne pas couper les lianes (excepté celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir), - Préserver les plants pour la régénération naturelle (possibilité d'effectuer, tous les 2 ans, des dégagements mécaniques ou manuels de semis d'arbres indigènes pour qu'ils se développent, notamment pour les espèces héliophiles telles que l'Aulne), - Ouvrir, si nécessaire, le boisement à proximité du cours d'eau afin de doser l'éclairement du bord du cours d'eau (abattage d'arbres, éclaircies sélective des cépées, débroussaillage des arbustes manuellement, suppression des embâcles considérés comme perturbateurs du cours d'eau et qui ne présentent pas d'intérêt pour la faune aquatique). - Utiliser des engins équipés de pneus basse pression sur les secteurs engorgés en eau et adaptés à la fragilité des sols ou réaliser l'exploitation par treuil à partir de la piste ou la route, - Les techniques utilisées ne devront pas porter atteinte aux berges et au cours d'eau.	X x	x	X	X	X

Taux d'aide	Travaux rémunérés : - ouverture du boisement à proximité du cours d'eau (coupe de bois) ; - dégagements de plans conserver pour la régénération naturelle. Plafond maximal : 7€/ml de ripisylve ou 4000€/ha de forêt alluviale Si valorisation du bois, les bénéfices financiers seront déduits de la rémunération du contrat Natura 2000.
Durée et modalité de versement de l'aide	Contrat de 5 ans 100% sur devis détaillé 80% maximum du montant prévu à titre d'acompte et solde versé, dans les deux cas, 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives et constatation que les travaux d'investissement ont bien été réalisés.
Points de contrôle sur place	Cahiers de programme d'actions et d'interventions comparés à l'état des lieux Surface contractualisée Pièces justificatives : factures acquittées originales
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Photos avant et après intervention Surface maintenue en bon état de conservation, cortège des espèces caractéristiques.
**d'après l'Arrêté préfectoral régional des Pays de la Loire relatif aux modalités d'intervention du budget de l'Etat en matière d'investissement forestier et d'actions forestières destinées à la protection ou la restauration de la biodiversité (Natura 2000)*	

4.3.4. Animation, communication, suivi

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000**	Action **a**
Habitats et espèces concernés	Tous	
Objectifs	Mise en œuvre des objectifs du réseau Natura 2000	
Résultats attendus	Coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs	
Périmètre d'application	Site Natura 2000	
Priorité d'enjeu	1 - principale	
Acteurs concernés	Structure animatrice	
Type de contrat	/	
Modalité de l'opération		
Engagements contractuels	Au service de l'Etat, la structure animatrice est responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre du document d'objectifs. Elle a notamment pour rôle de recenser les bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion des cahiers des charges types. Elle assure l'animation, l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble des missions ou travailler en partenariat. Elle doit assurer la coordination des interventions afin de permettre la mise en œuvre des actions figurant dans le document d'objectifs. **Mise en œuvre :** - recenser les bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion ; - définir les budgets annuels nécessaires à la réussite des objectifs ; - assurer l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers ; - assurer l'instruction des contrats auprès de la DDAF ainsi que le suivi des actions engagés ; - travailler en partenariat avec les autres structures concernées (ONF, CSP, FPPMA, communes, CG…) et les bénéficiaires potentiels ; - assurer la rédaction de cahiers des charges pour la réalisation de divers projets. **Animation :** - assurer l'animation, la sensibilisation et l'information des acteurs locaux ; - informer régulièrement le comité de pilotage de l'évolution des actions Natura 2000 sur le site par l'organisation de réunions ; - diffusion des connaissances et conseils auprès des élus et principaux acteurs. **Suivi :** - suivi de la mise en place des contrats Natura 2000 et des contrats d'agriculture durable ; - coordonner et participer à la mise en œuvre du suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire ; - évaluer la mise en oeuvre du document d'objectifs ; - suivre les opérations soumises à étude d'incidences et liées au développement touristique (appui technique à la DIREN).	
Durée et modalité de l'aide	Signature entre l'Etat et la structure animatrice : - Convention cadre pluriannuelle ; - Convention financière annuelle d'exécution.	
Points de contrôle sur place	Conventions originales Rapports annuels	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Actions menées chaque année	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Sensibilisation du grand public à l'intérêt écologique des Pelouses sèches**	Action **b**
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (H6210*)	
Objectif	Sensibiliser et informer le public et les acteurs locaux La communication est une étape indispensable pour faire connaître auprès du grand public la démarche Natura 2000 et les objectifs des actions entreprises. Elle contribue à responsabiliser le public vis-à-vis de la conservation de la biodiversité.	
Résultats attendus	Prise de conscience du public de la fragilité et de l'intérêt écologique des pelouses sèches	
Périmètre d'application de la mesure	Pelouses sèches	
Priorité d'enjeu	3 - complémentaire	
Acteurs concernés	DIREN, CPNS, structure animatrice, communes, Conseil Général….	
Type de contrat	Hors Natura 2000, modalités à définir	
Modalité de l'opération		
Engagements non rémunérés	Un site pourra être mis à disposition pour organiser des animations grand public ou "visites guidées". Le site sera choisi par la structure en charge des animations avec l'accord des propriétaires (signature d'une convention).	
Engagements rémunérés	Mise en place d'un panneau d'information sur le site pour aider à l'animation. Le panneau rappellera : - l'intérêt écologique des pelouses sèches - les bonnes pratiques de gestion Réalisation d'une plaquette d'information sur les bonnes pratiques d'entretien des pelouses sèches (à destination des propriétaires et du grand public)	
Estimation du coût de l'opération	Panneau : environ 1700€ (avec conception, fabrication et pose) Plaquette : 500 exemplaires : 450 € (hors conception)	
Durée et modalité de versement de l'aide	Dépense unique annuelle	
Points de contrôle sur place	Panneau installé Photos avant et après les travaux Pièces justificatives : factures acquittées originales	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Nombre de visiteurs Nombre de plaquettes distribuées	

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Suivi des habitats de pelouses sèches faisant l'objet d'une mesure de gestion**	Action **C**
Habitats et espèces concernés	Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (H6210*)	
Objectif	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Suivre la mise en œuvre des actions et l'atteinte des résultats souhaités : le bon état de conservation ou la restauration des habitats cités ci-dessus.	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des habitats cités ci dessus	
Priorité d'enjeu	2 - secondaire	
Acteurs concernés	DIREN, associations naturalistes, ONF, scientifiques, structure animatrice	
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)	
Modalité de l'opération		
Protocole proposé	Pour les pelouses sèches faisant l'objet d'opérations de restauration ou d'entretien au titre des contrats Natura 2000, des protocoles de suivi devront être mis en place afin de suivre l'évolution de la végétation. Ces protocoles seront définis au cas par cas. Il pourra s'agir de : - suivi de carrés permanents - relevés phytosociologiques - liste d'espèces …	
Actions complémentaires	Action a : Animation et mise en œuvre du document d'objectifs et des contrats Natura 2000	
Estimation du coût de l'opération	350 € par jour de suivi	
Points de contrôle sur place	Mise en place d'un suivi sur les parcelles restaurées	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Evaluation de la végétation des pelouses sèches restaurées	

<table>
<tr><td>Secteur Natura 2000 :
Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton
FR 5200645</td><td colspan="5">Etude piscicole et astacicole sur la vallée du Rutin</td><td>Action
d</td></tr>
<tr><td>Habitats et espèces concernés</td><td colspan="6">Chabot (E1163)
Espèces potentielles : Ecrevisse à pieds blancs (E1092), Lamproie de planer (E1096)</td></tr>
<tr><td>Objectif</td><td colspan="6">Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire</td></tr>
<tr><td>Résultats attendus</td><td colspan="6">Approfondir les connaissances des espèces d’intérêt communautaire du Rutin</td></tr>
<tr><td>Périmètre d’application de la mesure</td><td colspan="6">Linéaire du cours d’eau du Rutin sur le site Natura 2000</td></tr>
<tr><td>Priorité d’enjeu</td><td colspan="6">2 - secondaire</td></tr>
<tr><td>Acteurs concernés</td><td colspan="6">CSP, fédération de pêche, DIREN, associations naturalistes, ONF, scientifiques, structure animatrice</td></tr>
<tr><td>Type de contrat</td><td colspan="6">Hors Natura 2000 (modalités de financements à définir)</td></tr>
<tr><td colspan="7">Modalité de l’opération</td></tr>
<tr><td>Protocoles proposés</td><td colspan="6">Afin d'améliorer les connaissances sur les espèces piscicoles et éventuellement sur les écrevisses présentes dans le Rutin, il est nécessaire d'engager une étude piscicole/astacicole.
Ainsi :
<u>Pour l'ichtyofaune :</u>
- réalisation d'une pêche électrique sur le cours d'eau afin de préparer la révision du document d'objectifs. Cette pêche, si nécessaire, pourra être complétée par une étude sur les habitats aquatiques d'espèces (mesures des potentiels d'accueil par l'étude des milieux : habitats, paramètres physico-chimiques…)

<u>Pour la faune astacicole (écrevisses) :</u>
- un passage de nuit pour vérifier la présence / absence des écrevisses à pattes blanches ou américaines sera effectué tous les deux à trois ans,
- un inventaire plus précis sera effectué à la fin de la mise en œuvre du document d'objectifs pour permettre de récolter des données précises nécessaires à la réactualisation du document (comptage, pose éventuelle de nasse appâtées…).

Respect des protocoles utilisés par le CSP et la FPPMA

calendrier
1 : x
2 :
3 : x
4 : x
5 : x x x</td></tr>
<tr><td>Estimation du coût de l’opération</td><td colspan="6">Mobilisation de 4 personnes pendant 1 journée en pêche électrique (1400 €)
Pour les écrevisses : 1 passage nocturne pour deux personnes pour le suivi annuel et 2 nuits pour 2 personnes pour l'inventaire (2800 €)</td></tr>
<tr><td>Durée du contrat</td><td colspan="6">/</td></tr>
<tr><td>Points de contrôle sur place</td><td colspan="6">Rendu des inventaires (cartographie, rapports…)
Facture acquittée</td></tr>
<tr><td>Indicateurs de suivi et d’évaluation</td><td colspan="6">Evolution des populations de Chabot et d’Ecrevisse</td></tr>
</table>

Secteur Natura 2000 : Vallée du Rutin, coteau de Chaumiton FR 5200645	**Suivi des chauves souris sur la vallée du Rutin, le coteau de Chaumiton et la forêt de Perseigne**	Action **e**
Habitats et espèces concernés	Petit Rhinolophe (E1303), Grand Rhinolophe (E1304), Barbastelle (E1308), Grand Murin (E1324), Vespertilion à oreilles échancrées (E1321), Vespertilion de Bechstein (E1323) & autres chauves souris potentielles	
Objectif	Assurer un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Résultats attendus	Meilleure connaissance des populations de chauves souris	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site Natura 2000	
Priorité d'enjeu	2- secondaire	
Acteurs concernés	DIREN, associations naturalistes, Conservatoire du patrimoine naturel Sarthois, ONF, scientifiques, structure animatrice	
Type de contrat	Hors Natura 2000 (modalités à définir)	
Modalité de l'opération		
Protocoles proposés	**Suivi des colonies de chauves souris** en hibernation et de reproduction dans les cavités du secteur de la vallée du Rutin et sur la forêt de Perseigne : visite et identification de colonies d'hivernage et de reproduction dans les cavités, les arbres creux et/ou les structures pouvant servir de gîtes (espèces rencontrées, effectifs…). Les arbres gîtes seront localisés et marqués. Prospection diurne : deux passages : un en hiver (janvier – février) et un en été **Etude des territoires de chasse :** Suivre les déplacements nocturnes des chauves souris par radio-télémétrie (échantillonnage acoustique) pour cerner les zones de chasse (milieux ouverts principalement) et la localisation éventuelle de gîtes inconnus. Prospection nocturne l'été. Etablissement et renseignement d'une base de données.	
Estimation du coût de l'opération	Suivi des colonies : 4 jours (350€/jour) pour l'ensemble des cavités soit 1400 € Etude des territoires de chasse : 12 jours de prospections et 4 jours de traitement de l'information soit 5600 €	
Durée et modalité de versement de l'aide	/	
Points de contrôle sur place	Rapport d'étude Pièces justificatives : factures acquittées originales, convention…	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Caractérisation des colonies trouvées (espèces, nombre, possibilité de maintien de la colonie) Caractérisation et emplacements des territoires de chasse (espèces, localisation…)	